

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 5

Согласовано:
с Методическим советом
МАОУ СОШ № 5
Протокол № 1 от 28.08.2017

Утверждаю:
директор МАОУ СОШ № 5
И.И. Сметанин
Приказ № 86-1 от 01.09.2017



Приложение к основной образовательной программе
МАОУ СОШ № 5
рабочая программа по учебному предмету
«Технология» (для мальчиков)
для 8 классов

I. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Технология. Технический труд» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. № 1089 в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, 31.01.2012 № 69, от 23.06.2015 № 609), Приказом Министерства образования РФ от 09.03.04 г. № 1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования».

В основу данной программы положен компетентностный подход к образованию, направленный на:

- 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 выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Изучение технологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;
- развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

II. Общая характеристика учебного предмета «Технология»

1. Срок освоения программы учебного предмета «Технология. Технический труд» и объем учебного времени

Нормативный срок освоения программы учебного предмета «Технология. Технический труд» на этапе основного общего образования составляет 4 года.

Продолжительность учебного года: 5-7 класс – не менее 68 учебных недель, 8 класс – не менее 34 учебной недели.

Урок по учебному предмету «Технология. Технический труд» проходят 2 раза в неделю 5-7 классы, по 1 часу в неделю в 8 класс.

Продолжительность урока для 5-8 классов – 40 минут.

2. Методы обучения

Изучение материала, связанного с практическими работами, основана на освоение учащимися необходимого минимума теоретических сведений. В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих работ с элементами проектной деятельности.

Соответствующая тема по учебному плану программы может даваться в конце каждого года обучения. Вместе с тем методически возможно построение годового учебного плана занятий с введением элементов творческой проектной деятельности в учебный процесс с начала или с середины учебного года, не заменяя этим системное обучение.

Приоритетными методами являются:

- упражнения;
- графических задания и лабораторные работы;
- практические работы;
- выполнение творческих работ;
- наглядный (иллюстрация, демонстрация, презентация);

Для практических работ в соответствии с имеющимися возможностями выбирается такой объект, процесс или тема творческой работы для учащихся, чтобы охватить всю совокупность рекомендуемых в программе технологических операций. При этом учитывается посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также его общественная или личная значимость.

III. Описание места учебного предмета «Технология» в учебном плане.

С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательного учреждения, местных социально-экономических условий учебный предмет «Технология» изучается в рамках одного из двух направлений: "Технология. Технический труд", "Технология. Обслуживающий труд»

Базовым для направления "Технология. Технический труд" является раздел "Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов".

Помимо это включает в себя, следующие разделы: "Электротехнические работы", "Технологии ведения дома", "Черчение и графика", "Современное производство и профессиональное образование".

IV. Познавательная, информационно-коммуникативная, рефлексивная деятельность, предметные результаты освоения учебного предмета «Технология. Технический труд»

1. Познавательная деятельность

Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.). Определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого. Умение разделять процессы на этапы, звенья; выделение характерных причинно-следственных связей.

Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому. Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике. Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

2. Информационно-коммуникативная деятельность

Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.).

Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение). Создание письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости (кратко, выборочно, полно).

Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или пись-менной форме результатов своей деятельности.

Умение перефразировать мысль (объяснять "иными словами"). Выбор и использование вырази-тельных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соот-ветствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных

3. Рефлексивная деятельность

Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.). Владение навыками контроля и оценки своей дея-тельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей. Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни.

Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет осо-бенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).

Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценно-стей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

Предметные результаты. Требования к уровню подготовки выпускников: знать, понимать и уметь.

Общетехнологические, трудовые умения и способы деятельности

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен: знать/понимать:

- основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

уметь:

- рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления

изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

В результате изучения раздела "Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов" ученик должен:

знать/понимать:

- методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов;

уметь:

- обосновывать функциональные качества изготавливаемого изделия (детали); выполнять разметку деталей на основе технологической документации; проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

В результате изучения раздела "Электротехнические работы" ученик должен:
знать/понимать:

- назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту;

уметь:

- объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным или функциональным схемам; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценки возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной

проводке и определения нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.

В результате изучения раздела "Технологии ведения дома" ученик должен:
знать/понимать:

- характеристики основных функциональных зон в жилых помещениях; инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; основные виды бытовых домашних работ; средства оформления интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации;

уметь:

- планировать ремонтно-отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле; соблюдать правила пользования современной бытовой техникой; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенических средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.

В результате изучения раздела "Черчение и графика" ученик должен:

знать/понимать:

- технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация;

уметь:

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий.

В результате изучения раздела "Современное производство и профессиональное образование" ученик должен:

знать/понимать:

- сферы современного производства; разделение труда на производстве; понятие о специальности и квалификации работника; факторы, влияющие на уровень оплаты труда; пути получения профессионального образования; необходимость учета требований к качествам личности при выборе профессии;

уметь:

- находить информацию о региональных учреждениях профессионального образования, путях получения профессионального образования и трудоустройства; сопоставлять свои способности и возможности с требованиями профессии;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- построения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства.

В результате изучения предмета «Технология. Технический труд» раздел «Черчение и графика» в 8 классе учащийся должен:

знать/ понимать:

- правила оформления чертежа;
- приемы геометрических построений, в том числе основных сопряжений;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
- последовательность построения чертежа;
- основные правила нанесения размеров на чертеже.

уметь:

- рационально использовать чертежные инструменты;
- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- самостоятельной творческой деятельности: в рисунке и живописи (с натуры, по памяти, воображению), в иллюстрациях к произведениям литературы и музыки, декоративных и художественно-конструктивных работах (дизайн предмета, костюма, интерьера).

В результате изучения раздела "Современное производство и профессиональное образование" ученик должен:

знать/понимать:

- сферы современного производства; разделение труда на производстве; понятие о специальности и квалификации работника; факторы, влияющие на уровень оплаты труда; пути получения профессионального образования; необходимость учета требований к качествам личности при выборе профессии;

уметь:

- находить информацию о региональных учреждениях профессионального образования, путях получения профессионального образования и трудоустройства; сопоставлять свои способности и возможности с требованиями профессии;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- построения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства.

V. Содержание учебного предмета «Технология»

Содержание по направлению "Технология. Технический труд"

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

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

Виды древесных материалов и сфера их применения. *Строение древесины. Породы древесины. Виды пороков древесины и их характерные признаки. Текстура древесины и её использование.*

Металлы, сплавы, их механические и технологические свойства, сфера применения. *Конструкционные стали. Сортовой прокат. Цветные металлы и их сплавы. Особенности изделий из пластмасс.*

Графическое отображение изделий с использованием чертежных инструментов и средств компьютерной поддержки. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия и последовательность его изготовления. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах.

Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки. *Столярный верстак, его назначение и устройство. Приёмы и последовательность разметки с помощью шаблонов, линейки, угольника, рейсмуса.*

Подбор инструментов и технологической оснастки. Изготовление изделий из конструкционных или поделочных материалов: выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических, технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов; разметка заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений; обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов; использование технологических машин для изготовления изделий; визуальный и инструментальный контроль качества деталей; соединение деталей изделий с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ; защитная и декоративная отделка; контроль и оценка качества изделий; выявление дефектов и их устранение.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием различных технологий обработки материалов. *Приёмы зачистки и полирования поверхностей деталей с помощью напильника, шлифовальной шкурки.* Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.

Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов. Оценка затрат на изготовление продукта и возможности его реализации на рынке товаров и услуг.

Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.

Электротехнические работы

Организация рабочего места, использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ. Применение индивидуальных средств защиты при выполнении электротехнических работ. Соблюдение правил электробезопасности, правил эксплуатации бытовых электроприборов.

Виды источников и потребителей электрической энергии. Применение различных видов электротехнических материалов и изделий в приборах и устройствах. *Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики.*

Применение условных графических обозначений элементов электрических цепей для чтения и составления электрических схем.

Сборка моделей электроосветительных приборов и проверка их работы с использованием электроизмерительных приборов. *Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.*

Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения.

Подключение типовых аппаратов защиты электрических цепей и бытовых потребителей электрической энергии. Принципы работы и использование типовых средств управления и защиты. Подбор бытовых приборов по их мощности. Определение расхода и стоимости потребляемой энергии. Пути экономии электрической энергии.

Сборка моделей простых электронных устройств из промышленных деталей и деталей конструктора по схеме; проверка их функционирования. *Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии.*

Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Проектирование полезных изделий с использованием радиодеталей, электротехнических и электронных элементов и устройств. *Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие.*

Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения.

Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Проект оптимизации энергозатрат.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Технологии ведения дома

Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в оформлении жилых помещений.

Подбор средств оформления интерьера жилого помещения с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений. Оформление приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.

Организация рабочего места для выполнения санитарно-технических работ. Планирование работ, подбор и использование материалов, инструментов, приспособлений и оснастки при выполнении санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда и правил предотвращения аварийных ситуаций в сети водопровода и канализации.

Простейший ремонт элементов систем водоснабжения и канализации.

Характеристика распространенных технологий ремонта и отделки жилых помещений. Подбор строительно-отделочных материалов. Оснащение рабочего места для ремонта и отделки помещений. Применение основных инструментов для ремонтно-отделочных работ.

Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-отделочных работ.

Подготовка поверхностей помещения к отделке. Нанесение на подготовленные поверхности водорастворимых красок, наклейка обоев и пленок.

Соблюдение правил безопасности труда и гигиены при выполнении ремонтно-отделочных работ. Применение индивидуальных средств защиты и гигиены.

Уход за различными видами половых покрытий. Удаление загрязнений с одежды бытовыми средствами. Выбор и использование современных средств ухода за обувью.

Выбор технологий и средств для длительного хранения одежды и обуви. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Соблюдение правил безопасного пользования бытовой техникой. Ознакомление с профессиями в области труда, связанного с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Анализ бюджета семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Ориентация на рынке товаров и услуг: анализ потребительских качеств товара, выбор способа совершения покупки. Права потребителя и их защита. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа рынка и потребностей местного населения в товарах и услугах. Проектирование изделия или услуги. Расчет примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения. Выбор путей продвижения продукта труда на рынок.

Черчение и графика

Организация рабочего места для выполнения графических работ. *Понятие о техническом рисунке, эскизе и чертеже детали призматической формы.*

Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах. *Нанесение размеров. Правила чтения чертежа детали.*

Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации.

Чтение чертежей, схем, технологических карт.

Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Копирование и тиражирование графической документации. *Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.*

Применение компьютерных технологий выполнения графических работ.

Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов.

Построение чертежа и технического рисунка.

Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.

Современное производство и профессиональное образование

Сферы современного производства. Основные составляющие производства. Разделение труда на производстве. Влияние техники и технологий на виды и содержание труда. Приоритетные направления развития техники и технологий. *Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.*

Понятие о специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Пути получения профессионального образования. Виды учреждений профессионального образования. Региональный рынок труда и образовательных услуг.

Учет качеств личности при выборе профессии. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

VII. Тематическое планирование по направлению «Технология. Технический труд» с определением основных видов деятельности обучающихся

8 КЛАСС

Тематический блок с указанием количества часов на его освоение	Основное содержание по темам	Планируемые результаты
<p align="center"><u>Раздел 1:</u> <u>Домашняя экономика - 9 ч</u></p>	<p><u>Я и наша семья. Семья и бизнес.</u></p> <p><u>Потребности семьи. Бюджет семьи. Доходная и расходная части семейного бюджета.</u></p> <p><u>Расходы на питание и составление меню.</u></p> <p><u>Накопления. Сбережения. Расходная часть бюджета.</u></p> <p><u>Маркетинг в домашней экономике. Реклама товара.</u></p> <p><u>Трудовые отношения в семье.</u></p> <p><u>Экономика приусадебного участка.</u></p> <p><u>Информационные технологии в домашней экономике.</u></p> <p><u>Коммуникации в домашней экономике.</u></p>	<p>Определение основных направлений затрат в семье.</p> <p>Источники дохода школьника.</p> <p>Затраты на обеспечение жизненных потребностей школьника.</p> <p>Сертификация товаров.</p> <p>Бюджет семьи. Расходы на питание.</p> <p>Пути увеличения доходных статей семейного бюджета.</p> <p>Расчёты прибыльности приусадебного участка.</p> <p>Использование информационных технологий .</p>

<p><u>Раздел 2:</u> <u>Электротехника.</u> <u>Электричество в</u> <u>нашем доме - 9 ч</u></p>	<p><u>Электрические измерительные приборы.</u></p> <p><u>Однофазный переменный ток</u></p> <p><u>Трехфазная система</u></p> <p><u>Выпрямители переменного тока.</u></p> <p><u>Творческий проект. «Разработка плана по электробезопасности».</u></p> <p><u>Квартирная электропроводка.</u></p> <p><u>Бытовые нагревательные приборы.</u></p> <p><u>Электромагниты и их применение.</u> <u>Электродвигатели.</u></p> <p><u>Электропылесос. Стиральная машина.</u> <u>Холодильник.</u></p>	<p>Правила безопасности на уроках электротехнологии.</p> <p>Виды измерительных электроприборов.</p> <p>Организация рабочего места.</p> <p>Электрический ток и его использование.</p> <p>Принципиальные электрические схемы.</p> <p>Электроэнергия в быту.</p> <p>Применение электромагнитов в быту.</p> <p>Бытовые электроприборы</p>
<p>...</p> <p><u>Раздел 3:</u> <u>Ремонтно-</u> <u>строительные</u> <u>работы в доме - 4 ч</u></p>	<p><u>Ремонт оконных и дверных блоков .</u></p> <p><u>Ремонт дверей.</u></p> <p><u>Технология установки врезного замка.</u></p> <p><u>Утепление дверей и окон.</u></p>	<p>Ремонт оконного блока.</p> <p>Ремонт двери.</p> <p>Установка врезного замка.</p> <p>Утепление окна и двери.</p>
<p>...</p> <p><u>Раздел 4:</u> <u>Творческие</u> <u>проекты - 12 ч</u></p>	<p><u>Выбор и обоснование творческого проекта.</u></p> <p><u>Творческий проект «Дверная ручка».</u></p>	<p>Проект как сфера профессиональной деятельности.</p> <p>Последовательность проектирования.</p>

	<p><u>Экономические расчеты при выполнении проекта. Затраты на охрану труда.</u></p> <p><u>Работа над проектом.</u></p> <p><u>Испытание предмета труда</u></p> <p><u>Оформление технического описания.</u></p> <p><u>Защита проекта.</u></p> <p><u>О профессии дизайнера</u></p> <p><u>Работа на территории школы</u></p>	<p>Стадии разработки проекта.</p> <p>Себестоимость проекта . затраты на оплату труда.</p> <p>Техническое описание и технологическая карта проекта.</p> <p>Обоснование потребностей.</p> <p>Дизайн изделия.</p>
--	---	--

VII. Основные виды учебной деятельности учащихся по «Технологии. Технический труд», направленные на достижение результатов освоения образовательной программы.

1. По завершении учебного года ученик независимо от изучаемого раздела будет иметь следующие общетехнологические, трудовые умения и способы деятельности:
 знать/понимать:

1. определять основные технологические понятия;
2. назначение и устройство применяемых ручные инструменты приспособления, машины и оборудование;
3. определять виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

7 класс

- знать назначение и технологические свойства материалов;
- применять различные технологии обработки материалов и получать продукции безопасную для здоровья человека;
- проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
- организовывать индивидуальную и коллективную трудовую деятельность;

- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта;
- контролировать качество выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов;
- оценивать затраты, необходимых для создания объекта труда или услуги;

8класс

В результате изучения технологии ученик 8 класса должен:

знать/понимать:

- основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

уметь:

- рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

По завершении учебного года в результате изучения раздела «Технология

Технический труд» ученик будет иметь следующие результаты:

7 класс

По завершении учебного года обучающийся должен в результате изучения раздела **"Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов"**

- осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов;

- защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

В результате изучения раздела **"Электротехнические работы"** ученик должен:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- оценки возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке;

- определения нагрузки сети при их одновременном использовании;

- осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.

В результате изучения раздела **"Технологии ведения дома"** ученик должен:

- выполнять санитарно-технические работы;

- определять виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации;

- планировать ремонтно-отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат;

- подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений;

- заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- применения бытовых санитарно-гигиенических средств;

- выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений;

- применения средств индивидуальной защиты и гигиены.

В результате изучения раздела **"Черчение и графика"** ученик должен:

- выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки;

- составлять учебные технологические карты;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий.

В результате изучения раздела **"Современное производство и профессиональное образование"** ученик должен:

- находить информацию о региональных учреждениях профессионального образования, путях получения профессионального образования и трудоустройства;

- сопоставлять свои способности и возможности с требованиями профессии;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- построения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства.

8 класс

В результате изучения раздела **"Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов"** ученик 8 класса должен:

знать/понимать:

- методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов;

уметь:

- обосновывать функциональные качества изготавливаемого изделия (детали); выполнять разметку деталей на основе технологической документации; проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

В результате изучения раздела **"Электротехнические работы"** ученик должен:

знать/понимать:

- назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту;

уметь:

- объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным или функциональным схемам; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценки возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определения нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.

В результате изучения раздела **"Технологии ведения дома"** ученик должен:

знать/понимать:

- характеристики основных функциональных зон в жилых помещениях; инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; основные виды бытовых домашних работ; средства оформления интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации;

уметь:

- планировать ремонтно-отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле; соблюдать правила пользования современной бытовой техникой;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенических средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с

использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.

В результате изучения раздела "**Черчение и графика**" ученик должен:
знать/понимать:

- технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация;

уметь:

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий.

В результате изучения раздела "**Современное производство и профессиональное образование**" ученик должен:

знать/понимать:

- сферы современного производства; разделение труда на производстве; понятие о специальности и квалификации работника; факторы, влияющие на уровень оплаты труда; пути получения профессионального образования; необходимость учета требований к качествам личности при выборе профессии;

уметь:

- находить информацию о региональных учреждениях профессионального образования, путях получения профессионального образования и трудоустройства; сопоставлять свои способности и возможности с требованиями профессии;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- построения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства.

VIII. Критерии оценки качества знаний учащихся по технологии

Оценивание теоретических знаний (учитывается использование технического языка), правильное применение и произношение терминов).

«5»: - учащийся полностью усвоил учебный материал; умеет изложить его своими словами; самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

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

«3»: - 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.

«2»:-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.

Оценивание выполнения обучаемыми практических работ (учитываются результаты наблюдения за процессом труда школьников, качество изготовленного изделия (детали) и затраты рабочего времени).

«5»: -учащийся тщательно спланирован труд и рационально организовано рабочее место; правильно выполнялись приемы труда, самостоятельно и творчески выполнялась работа; изделие изготовлено с учетом установленных требований; полностью соблюдались правила техники безопасности.

«4»: -учащимся допущены незначительные недостатки в планировании труда и организации рабочего места; в основном правильно выполняются приемы труда; работа выполнялась самостоятельно; норма времени выполнена или недовыполнена 10-15 %; изделие изготовлено с незначительными отклонениями; полностью соблюдались правила техники безопасности.

«3»: - имеют место недостатки в планировании труда и организации рабочего места; отдельные приемы труда выполнялись неправильно; самостоятельность в работе была низкой; · норма времени недовыполнена на 15-20 %; · изделие изготовлено с нарушением отдельных требований; · не полностью соблюдались правила техники безопасности.

«2»: - имеют место существенные недостатки в планировании труда и организации рабочего места; · неправильно выполнялись многие приемы труда; · самостоятельность в работе почти отсутствовала; · норма времени недовыполнена на 20-30 %; изделие изготовлено со значительными нарушениями требований; не соблюдались многие правила техники безопасности.

Оценивание выполнения графических заданий и лабораторных работ.

«5»:учащийся творчески планирует выполнение работы; самостоятельно и полностью используются знания программного материала; правильно и аккуратно выполняется задание; умело используются справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства.

«4»: - учащийся правильно планирует выполнение работы; · самостоятельно используется знания программного материала; · в основном правильно и аккуратно выполняется задание; · используются справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства.

«3»: - учащимся допускаются ошибки при планировании выполнения работы; не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала; допускаются ошибки и неаккуратно выполняются задания; затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

«2»:-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.

Оценка защиты выполненного учебного проекта.

Успешность выполнения учебного проекта окончательно оформляется на его защите. Сделанное автором проекта 5-7 минутное сообщение о ходе выполнения проекта, представленный наглядный материал: изделие, документация по его выполнению и другое- будут оцениваться учителем, одноклассниками и самим автором с помощью таблицы.

В таблицу выставляются оценки по десятибалльной шкале (от «1» - в докладе этого не прозвучало, в проекте это не отражено до «10» -критерий раскрыт полностью).

Если количество набранных баллов:

От 0 до 44 – ставится оценка «2»;

От 45 до 69 – ставится оценка «3»;

От 70 до 84 – ставится оценка «4»;

От 85 до 100 – ставится оценка «5»;

№ п/п	Критерии	Оценка учителя (А)	Средняя оценка одноклассников (В)	Твоя оценка (С)	Итоговая оценка $D=(A+B+C):3$
1	Соответствие содержания доклада проделанной проектной работе.				
2	Умение объяснять научные основы проекта, самостоятельность его выполнения.				
3	Качество проектного изделия.				
4	Практическое использование проектного изделия.				
5	Качество записи и наглядных материалов (логика изложения,				

	соответствии ГОСТу)				
6	Использование знаний из других учебных предметов				
7	Ответы на вопросы				
8	Полнота знаний по трудоовому обучению.				
9	Оригинальность решения проекта.				
10	Культура речи				
	Итого:				

Критерии оценки тестовых заданий

Тесты, составлены в соответствии с содержанием ФК ГОСа и предметов и действующими программами, и учебниками. Задания составлены в форме открытых тестов. Тесты корректны по содержанию – тестовые опросы соответствуют содержательным линиям и концепциям государственного стандарта и программы;

Задания в одном тесте разного уровня сложности, что позволяет проверить знания каждого учащегося, и сравнить степень усвоения материала; тестовые задания начинаются с легких и завершаются трудными.

Критерии оценки

Каждый балл (по пятибалльной системе) равен 20%:

20% - 1 балл,

20%-40% - 2 балла,

40%-60 % - 3 балла,

60%-80- 4балла

от 80 % - максимальные5 баллов.

Критерии оценивания презентации

Ход выполнения работы: формулировка темы, целей и задач проекта; актуальность темы; новизна темы; последовательность составления плана; достоверность предоставленного исследовательского материала; наличие выводов в работе (чёткость и обоснованность).

Оформление результатов проектной деятельности :использование иллюстраций, фотографий; оформление презентации.

Выступление: речь; полнота изложения материала; умение отвечать на вопросы.

Каждый параметр соответствует 1 б

«5» - 8-10 б

«4» -5-7б

«3» -3-4б

«2» -0-2б

Критерии оценки рефератов и докладов

Использование научного аппарата, категорий, понятий (демонстрация приобретенных знаний и умения ими пользоваться)

Раскрытие темы. Логика рассуждений, обоснованность выводов. Самостоятельность анализа (наличие своей логики изложения, собственных примеров и т.п.).

Каждый параметр соответствует 1 б

«5» -8- 10 б

«4» -5-7б

«3» -3 -4б

«2» -0-2б

- не может самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

IX. Описание учебно- методического и материально- технического обеспечения образовательной деятельности

Для учащихся:

1. Технология: Учебник для учащихся 5, 6, 7 классов общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков). Под ред. В. Д. Симоненко Технология: Под ред. В.Д.
2. Симоненко. –М.: Вентана- Графф, 2006. – 240с.:ил.
3. Ботвинников, А.Д. Черчение: Учебник для общеобразовательных учреждений / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. - М.: АСТ: Астрель», 2010.
4. В.И Вышнепольский. Рабочая тетрадь к учебнику «Черчение» А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского. – М.: АСТ: Астрель», 2010
5. Словарь - справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение,1993.
6. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение,1990.

Для учителя:

- 1.И. А. Сасова. Технология 5класс. Сборник проектов. М.:Вентана Граф, 2003.
- 2.И. А. Сасова. Технология. «Метод проектов в технологическом образовании школьников» М.: Вента на Граф, 2003.

3. Богатырёв А.Н. Коптелов А.В. Некрасова Г.Н.. Учителю технологии о современных информационных технологиях: Учебное пособие. – Киров: Изд-во ВГПУ, 1998.
4. Горячева Н. А. Методическое пособие к учебнику «Декоративно-прикладное искусство в жизни человека»: 5кл./Н. А. Горячева; Под ред. Б. М. Неменского. – М.: Просвещение, 2003.
5. Е.А.Климов Как выбрать профессию: 9 класс М.: Просвещение, 1990.
6. Поурочные планы по учебнику «Технология, 5-7 класс» под редакцией В.Д.Симоненко, Издательство – торговый дом «Корифей» 2008 год.
7. Примерные программы по учебным предметам Технология 5-7 класс, Издательство Москва «Просвещение» 2010 г.
8. Сборник нормативных документов. Технология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2004
9. Ботвинников, А.Д. Черчение: Учебник для общеобразовательных учреждений / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. - М.: АСТ: Астрель», 2010.
10. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение, 1990.
11. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вентана - Граф, 2004.
12. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 1991.

Электронные ресурсы:

1. Каталог образовательных интернет-ресурсов <http://www.edu.ru>
2. Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>
3. Тестирование online: 5 - 7 классы: <http://onlinetestpad.com/ru-ru/Category/Technology-technical-work-222/Default.aspx>
4. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>
5. Новые технологии в образовании: https://sites.google.com/a/shko.la/ejrono_1/vypuski-zurnala/vypusk-16-sentabr-2012/innovacii-poiski-i-issledovania/sovremennye-innovacionnye-tehnologii-v-obrazovanii
6. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
7. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
8. Сайты «Энциклопедий энциклопедий», например: <http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru/>
9. Методическое пособие с электронным приложением «Уроки технологии с применением ИКТ 5-6 класс» Москва Издательство ООО «Планета» 2011 г.
10. <http://school-collection.edu.ru>
– Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
11. <http://fcior.edu.ru>
– Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
12. <http://www.ict.edu.ru>
– портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».
13. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>
– материалы авторской мастерской Л.Л. Босовой.
14. <https://dnevnik.ru/?byeby>
– «Школьный клуб», электронные уроки, энциклопедии, игры учебники, тренинги для детей и взрослых, видеофильмы, сетевые профессиональные сообщества.
15. Видеоуроки в Интернет для учителей и школьников <http://videouroki.net/>
16. Словарь 21 века <http://kursi45.ru/stati/8-professii.html#профессии>

Общее оборудование

1. Компьютер
2. Медиапроектор
3. Экран проекционный 1,6 х 1,6 м

Модели

1. Модели для анализа формы деталей
<http://festival.1september.ru/articles/519908/>
2. Модели для демонстрации оборудования аксонометрических проекций
<https://yandex.ru/images/search?text=Модели%20для%20демонстрации%20оборудования%20аксонометрических%20проекций&stype=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>
3. Модели для демонстрации образования сечений и разрезов
<http://www.ab-raf.narod.ru/secheniya.htm>
4. Модели разъёмных соединений
<https://yandex.ru/images/search?text=Модели%20разъёмных%20соединений&stype=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>
5. Трёхгранные углы
<https://yandex.ru/images/search?text=Трёхгранные%20углы&stype=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>

Таблицы

1. Таблицы по черчению
<https://yandex.ru/images/search?text=Таблицы%20по%20черчению&stype=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>

Модели

1. Комплект моделей механизмов и передач
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20моделей%20механизмов%20и%20передач&stype=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>
2. Комплект моделей электрических изделий
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20моделей%20электрических%20изделий&stype=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>
3. Набор сантехнических деталей
<https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20сантехнических%20деталей&stype=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>
4. Набор моделей разъёмных соединений
<https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20моделей%20разъёмных%20соединений&stype=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>

Инструменты и приспособления

1. Готовальня большая
2. Линейка классная
3. Транспортёр классный
4. Угольники классные 60 и 30, 50 и 40 градусов
5. Циркуль классный
6. Миллиметровая бумага;
7. Калька;
8. Рейшина;
9. Трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;

10. Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
11. Ластик для карандаша (мягкий);
12. Инструмент для заточки карандаша.

Приборы и приспособления

1. Амперметр с гальванометром демонстрационный
<https://yandex.ru/images/search?text=1.%09Амперметр%20с%20гальванометром%20демонстрационный>
2. Верстак комбинированный
3. Верстак слесарный
4. Вольтметр с гальванометром демонстрационный
5. Звонок электрический демонстрационный
6. Комплект дросселей и трансформаторов
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20дросселей%20и%20трансформаторов&stypе=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>
7. Комплект коммутирующих и сигнальных устройств различных типов, сигнальных ламп.
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20коммутирующих%20и%20сигнальных%20устройств%20различных%20типов%20с%20сигнальных%20ламп>.
8. Комплект конденсаторов различных типов и номиналов
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20конденсаторов%20различных%20типов%20и%20номиналов>
9. Комплект переключателей, выключателей и реле
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20переключателей%20с%20выключателей%20и%20реле>
10. Комплект резисторов различных типов и номиналов
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20резисторов%20различных%20типов%20и%20номиналов>
11. Комплект установочных деталей (планки, гнезда, штыри, пистоны и пр.)
[https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20установочных%20деталей%20\(планки%20с%20гнезда%20штыри%20пистоны%20и%20пр.\)](https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20установочных%20деталей%20(планки%20с%20гнезда%20штыри%20пистоны%20и%20пр.))
12. Комплект электропитания станков
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20электропитания%20станков>
13. Машина электрическая сверлильная с набором приспособлений
<https://yandex.ru/images/search?text=Машина%20электрическая%20сверлильная%20с%20набором%20приспособлений>
14. Набор полупроводников <https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20полупроводников>
15. Ножницы по металлу рычажные школьные
16. Прибор для определения механических свойств материалов
<https://yandex.ru/images/search?text=Прибор%20для%20определения%20механических%20свойств%20материалов>
17. Приспособление универсальное гибочное для работы с листовым металлом и проволокой
<https://yandex.ru/images/search?text=Приспособление%20универсальное%20гибочное%20для%20работы%20с%20листовым%20металлом%20и%20проволокой>
18. Разводка для пил <https://yandex.ru/images/search?text=Разводка%20для%20пил>
19. Станок горизонтально - фрезерный
<https://yandex.ru/images/search?text=Станок%20горизонтально%20-%20фрезерный%20>
20. Станок заточный учебный
<https://yandex.ru/images/search?text=Станок%20заточный%20учебный>

21. Станок сверлильный настольный с принадлежностями
<https://yandex.ru/images/search?text=Станок%20сверлильный%20настольный%20с%20принадлежностями>
22. Станок токарный по дереву
23. Станок фрезерный учебный
<https://yandex.ru/images/search?text=Станок%20фрезерный%20учебный>
24. Устройство защитного отключения для мастерских
<https://yandex.ru/images/search?text=Устройство%20защитного%20отключения%20для%20мастерских>

Таблицы

1. Основы электротехники
<https://yandex.ru/images/search?text=таблицы%20Основы%20электротехники>
2. Серия таблиц «Обработка древесины»
<https://yandex.ru/images/search?text=Серия%20таблиц%20%20«Обработка%20древесины»>
3. Серия таблиц «Обработка металла»
<https://yandex.ru/images/search?text=Серия%20таблиц%20%20«Обработка%20металла»>
4. Серия таблиц «Резьба»
<https://yandex.ru/images/search?text=Серия%20таблиц%20%20«Резьба%20по%20дереву»>
5. Серия таблиц «Техника безопасности при работе в школьных мастерских»
<https://yandex.ru/images/search?text=Серия%20таблиц%20%20«Техника%20безопасности%20при%20работе%20в%20школьных%20мастерских»>
6. Электробезопасность
<https://yandex.ru/images/search?text=Серия%20таблиц%20%20Электробезопасность>
7. Электротехника в быту и на производстве
<https://yandex.ru/images/search?text=Серия%20таблиц%20Электротехника%20в%20быту%20и%20на%20производстве%20>

DVD диски

1. Орнамент
2. Этикет
3. Уроки технологии 5-6 класс

Инструменты и приспособления

1. Брусок абразивный
2. Бурав <https://yandex.ru/images/search?text=Бурав>
3. Вороток литой для метчиков
<https://yandex.ru/images/search?text=Вороток%20литой%20для%20метчиков>
4. Вороток литой для плашек
<https://yandex.ru/images/search?text=Вороток%20литой%20для%20плашек>
5. Гвозди 50 х 60 мм
6. Долото 6 мм <https://yandex.ru/images/search?text=Долото%206%20мм>
7. Дрель ручная <https://yandex.ru/images/search?text=Дрель%20ручная>
8. Зубило слесарное <https://yandex.ru/images/search?text=Зубило%20слесарное>
9. Кернер <https://yandex.ru/images/search?text=Кернер>
10. Клещи <https://yandex.ru/images/search?text=клещи%20инструмент>
11. Ключ трубчатый рычажной <https://yandex.ru/images/search?text=Ключ%20трубчатый%20рычажной>
12. Коловорот <https://yandex.ru/images/search?text=Коловорот>

13. Комплект проводов соединительных для лабораторных работ
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20проводов%20соединительных%20для%20лабораторных%20работ%20>
14. Круглогубцы <https://yandex.ru/images/search?text=Круглогубцы>
15. Кусачки <https://yandex.ru/images/search?text=Кусачки>
16. Линейка 1000 мм
17. Линейка измерительная металлическая
18. Лобзик
19. Метчик ручной <https://yandex.ru/images/search?text=Метчик%20ручной>
20. Микрометр 0-25 мм <https://yandex.ru/images/search?text=Микрометр%200-25%20мм>
21. Молоток слесарный 600 г
22. Мусоросборник
23. Мыльница
24. Набор для пайки универсальный
<https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20для%20пайки%20универсальный>
25. Набор инструментов для резьбы по дереву
<https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20инструментов%20для%20резьбы%20по%20дереву>
26. Набор ключей гаечных
<https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20ключей%20гаечных%20>
27. Набор надфилей
28. Набор отвёрток
29. Набор резцов для токарно-винторезного станка
<https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20резцов%20для%20токарно-винторезного%20станка>
30. Набор резьбонарезных инструментов школьный
<https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20резьбонарезных%20инструментов%20школьный>
31. Набор свёрл
32. Набор слесарных инструментов
<https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20слесарных%20инструментов>
33. Набор фрез <https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20фрез>
<https://yandex.ru/images/search?text=набор%20фрез%20по%20металлу>
34. Ножницы ручные для резки металла
35. Ножовка столярная
36. Ножовочное полотно
37. Острогубцы боковые <https://yandex.ru/images/search?text=Острогубцы%20боковые>
38. Очки защитные
39. Пассатижи
40. Патрон сверлильный 3-кулачковый
<https://yandex.ru/images/search?text=Патрон%20сверлильный%203-кулачковый>
41. Пилки лобзиковые
42. Пинцет
43. Плитка разметочная чугунная 200x150x65 мм
44. Рашпиль
45. Рейсмус слесарный <https://yandex.ru/images/search?text=Рейсмус%20слесарный>
46. Рубанок учебный
47. Стамеска плоская 10 мм
48. Угольник классный 30 и 60 градусов
49. Угольник поверочный слесарный
50. Циркуль классный
51. Шерхебель <https://yandex.ru/images/search?text=Шерхебель>

52. Шкурка шлифовальная
53. Штангенциркуль учебный с точностью 0,1 мм
54. Шурупы 30 мм
55. Щётка – сметка ручная

Пособия печатные

1. Справочное пособие «Основы электротехники»

Приборы

1. Калькулятор

Материалы

1. Доска обрезная 25x200
2. Припой
3. Фанера 3 мм 1500x2000