

**Частное учреждение средняя общеобразовательная школа
«Ретро»**

Утверждена приказом
директора
№200-од от 31.08.2021 г.

Рассмотрена и рекомендована к
утверждению Методическим
советом школы протокол №1 от
31.08.2021 г.

**Рабочая программа по технологии
(индустриальные технологии)
для 7 класса**

2021-2022 учебный год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Технология — это наука о преобразовании и использовании материи, энергии и информации в интересах и по плану человека. Она включает изучение методов и средств преобразования и использования указанных объектов.

В школе учебный предмет «Технология» — интегративная образовательная область, синтезирующая научные знания из математики, физики, химии и биологии и показывающая их использование в промышленности, энергетике, связи, сельском хозяйстве, транспорте и других направлениях деятельности человека.

Изучение технологии направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи,
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- воспитание культуры личности, отношения к технологии как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к составляющим техносферы

2) в метапредметном направлении

- формирование представлений о технологической культуре производства,
- развитие культуры труда подрастающих поколений,
- становление системы технических и технологических знаний и умений,
- воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности.
- формирование навыков профессионального самоопределения школьников в условиях рынка труда,
- формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

3) в предметном направлении

- овладеть необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин,
- овладеть способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности;
- применять в практической деятельности знания, полученные при изучении основ наук.

Место учебного предмета в учебном плане

На изучение курса «Индустриальные технологии» в 7 классе в соответствии с учебным планом ЧУ СОШ «Ретро» и календарным учебным графиком отводится 34 часов в год из расчёта 2 часа в неделю во 2-й и 3-й четверти.

Рабочая программа по технологии для 7 класса разработана с учетом требований ФГОС ООО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, в соответствии с авторской программой Н.В. Сеница А.Т. Тищенко, основной образовательной программы основного общего образования ЧУ СОШ «Ретро».

УМК - Технология. Индустриальные технологии. 7 класс. Учебник для учащихся

общеобразовательных учреждений А.Т. Тищенко. Н.В. Сеница.- М.: Вентана - Граф, 2018.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития обучающихся, коммуникативных качеств личности.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение следующих результатов.

Личностные результаты:

- Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности.
- Выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.
- Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.
- Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.
- Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации.
- Становление профессионального самоопределения в выбранной сфере профессиональной деятельности.
- Планирование образовательной и профессиональной карьеры.
- Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.
- Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.
- Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.
- Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.
- Самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

Метапредметные результаты:

- Планирование процесса познавательно трудовой деятельности.
- Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.
- Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них.
- Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.
- Мотивированный отказ от образца объекта труда при данных условиях, поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы.
- Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий.
- Виртуальное и натурное моделирование технических и технологических процессов, объектов.
- Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

- Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость.
- Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных.
- Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительскую стоимость.
- Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками.
- Объективное оценивание вклада своей познавательно трудовой деятельности в решение общих задач коллектива.
- Оценивание своей познавательно трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.
- 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 культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.
- Соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметные результаты:

Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов

Выпускник научится:

- Различать виды столярных соединений, инструментов для обработки древесины, особенности отделки изделий
- Знать устройство токарного станка по дереву и металлу.

Выпускник получит возможность научиться:

- Изготавливать модели из древесины ручным способом, выполнять простейший ремонт мебели и столярных изделий.
- Работать на токарном станке.

Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов

Выпускник научится:

- Пользоваться слесарным инструментом. Соблюдать правила безопасного труда при работе с металлом.
- Знать устройство токарного станка по металлу и фрезерного станка.

Выпускник получит возможность научиться:

- Изготавливать из металла детали, которые могли бы пригодиться в быту.
- Протачивать на токарном станке цилиндрические детали и подгонять их друг к другу

Технологии художественно- прикладной обработки материалов

Выпускник научится:

- Различать технологии производства предметов художественно-бытового назначения.

Выпускник получит возможность научиться:

- Изготавливать детали с прорезной резьбой, с элементами выжигания и росписи.

Технологии домашнего хозяйства. Технологии ремонтно-отделочных работ.

Выпускник научится:

- Различать архитектурные стили, особенности современного дизайна.

Выпускник получит возможность научиться:

- Расставлять мебель и предметы быта в соответствии с композиционными требованиями

Творческий проект

Выпускник научится:

- Выбирать выигрышные и актуальные темы творческих проектов

Выпускник получит возможность научиться:

- Выполнять проекты на высоком уровне.

2. Содержание учебного предмета

1. Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов – 14 часов

Теоретические сведения.

Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Заточка и настройка дереворежущих инструментов.

Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали.

Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей.

Выдалбливание проушин и гнезд.

Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.

Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.

Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий.

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов

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

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы.

Разработка чертежей деталей и изделий. Разработка технологических карт изготовления деталей из древесины.

Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка.

Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей.

Расчёт шиповых соединений деревянной рамки.

Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин.

Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.

Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Ознакомление со способами применения разметочных и контрольно-измерительных инструментов при изготовлении деталей с фасонными поверхностями.

Точение декоративных изделий из древесины. Ознакомление с рациональными приёмами работы при выполнении различных видов токарных работ. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

2. Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов – 8 часов

Теоретические сведения.

Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.

Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную. Режущие инструменты (метчик, плашка), приспособления и оборудование для нарезания резьбы.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов.

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов. Правила безопасной работы на токарном станке. Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке.

Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Технологическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта.

Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков.

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление с термической обработкой стали.

Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Отработка навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявление дефектов и их устранение.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Ознакомление с устройством школьного токарно-винторезного станка.

Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, режимами резания при токарной обработке.

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка.

Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке.

Ознакомление с устройством настольного горизонтально- фрезерного станка.

Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.

Наладка и настройка школьного фрезерного станка. Установка фрезы и заготовки.

Фрезерование. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Разработка чертежей для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках.

Применение ПК для разработки графической документации.

Разработка операционной карты на изготовление детали вращения и детали, получаемой фрезерованием. Применение ПК для разработки технологической документации.

Изготовление деталей из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по эскизам, чертежам и технологическим картам.

3. Технологии художественно-прикладной обработки материалов - 4 часов

Теоретические сведения.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри).

Технология изготовления мозаичных наборов. Материалы, рабочее место и инструменты. Подготовка рисунка, выполнение набора, отделка.

Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); подбор материалов, применяемые инструменты, технология выполнения.

Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения. Особенности технологии ручного тиснения. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы.

Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Материалы, инструменты, приспособления.

Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Инструменты для просечки или выпиливания.

Чеканка, история её возникновения, виды. Материалы изделий и инструменты.

Технология чеканки: разработка эскиза, подготовка металлической пластины, перенос изображения на пластину, выполнение чеканки, зачистка и отделка.

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

Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

Лабораторно-практические и практические работы.

Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.

Изготовление мозаики с металлическим контуром (украшение мозаики филигранью или врезанным металлическим контуром).

Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге; подготовка фольги, подбор и копирование рисунка, тиснение рисунка, отделка.

Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. Определение последовательности изготовления изделия.

Изготовление изделия в технике просечного металла. Подбор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внутренних и наружных контуров, отделка.

Изготовление металлических рельефов методом чеканки: выбор изделия, правка заготовки, разработка рисунка и перенос его на металлическую поверхность, чеканка, зачистка, отделка.

4. Технологии домашнего хозяйства. Технологии ремонтно-отделочных работ. (2 часа)

Теоретические сведения.

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.

Основы технологии малярных работ. Инструменты и приспособления для малярных работ. Виды красок и эмалей. Особенности окраски поверхностей помещений, применение трафаретов.

Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Технология крепления плитки к стенам и полам.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ.

Лабораторно-практические и практические работы.

Изучение технологии малярных работ. Подготовка поверхностей стен под окраску. Выбор краски, в том числе по каталогам и образцам. Изготовление трафарета для нанесения

какого-либо рисунка на поверхность стены. Выполнение ремонтных малярных работ в школьных мастерских под руководством учителя.

Ознакомление с технологией плиточных работ. Изучение различных типов плиток для облицовки стен и настилки полов. Замена отколовшейся плитки на участке стены (под руководством учителя).

5. Творческий проект – 6 часов

Теоретические сведения.

Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД).

Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Применение ПК при проектировании.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).

Практические работы.

Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием ПК, установление состава деталей.

Разработка чертежей деталей проектного изделия.

Составление технологических карт изготовления деталей изделия.

Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отделка. Разработка варианта рекламы.

Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта.

3. Тематическое планирование

№№ п/п	Раздел учебного курса	Темы, количество часов	Характеристика деятельности учащихся
1	Технология ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов. (14 часов)	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. Физические свойства древесины. – 2 часа	Знакомиться с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология» в 7 классе. Знакомиться с правилами безопасного труда. Знакомится с основными физическими свойствами древесины. Определяет плотность и влажность древесины, зависимость области применения древесины от её свойств.
		Механические свойства древесины. Конструкторская и технологическая документация. – 2	Знакомится с основными механическими свойствами древесины. Изучает Государственные стандарты на типовые детали и документацию

		часа	(ЕСКД и ЕСТД), оформляет основные технологические документы, технологические карты.
		Технологический процесс изготовления деталей. Заточка деревообрабатывающих их инструментов. Заточка ножей рубанка. Заточка стамесок и долот – 2 часа	Знакомится с инструментами и приспособлениями для обработки древесины. Применяет требования к заточке деревообрабатывающих инструментов.
		Настройка рубанков и шерхебелей. Шиповые столярные соединения. Шиповые столярные соединения. Графическое изображение соединений деталей на чертежах – 2 часа	Знакомится с устройством инструментов для строгания древесины, правила настройки рубанков и шерхебелей. Классифицирует шиповые соединения. Выполняет построение чертежей и эскизов соединений деталей. Знает правила безопасной работы.
		Соединение деталей шкантами, нагельными шурупами. – 2 часа	Знает и классифицирует виды соединений деталей из дерева. Осуществляет сборку деталей шкантами, шурупами и нагельными. Производит склеивание деревянных деталей.
		Точение конических деталей. Практическая работа «Считывание технологической карты; выточить детали конической формы» - 2 часа	Изучает устройство токарного станка и приёмы работы на нём. Изготавливает конические и фасонные детали из древесины. Осуществляет контроль размеров и формы детали.
		Точение фасонных деталей. Художественное точение изделий из древесины. Мозаика на изделиях из древесины. – 2 часа	Знает и осуществляет правильную технологию изготовления фасонных деталей из древесины. Осуществляет контроль размеров и формы детали.
2	Технология ручной и машинной обработки металлов и	Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	Знакомится с металлами и сплавами. Ориентируется в видах сталей и их свойства.

	искусственных материалов – 8 часов	Чертежи деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках. – 2 часа	выполняет графическое изображение деталей цилиндрической формы. конструктивные элементы деталей: отверстия, уступы, канавки, фаски, сечения и разрезы.
		Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6. Виды и назначение токарных резцов. – 2 часа	Знакомится с устройством Токарно-винторезный станок ТВ-6.
		Управление токарно-винторезным станком. Приемы работы на токарно-винторезном станке. Технологическая документация для изготовления изделий на станках. – 2 часа	Организация рабочего места токаря. Классифицирует виды токарных резцов. . Выполняет основные операции токарной обработки
		Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка. Нарезание резьбы. - 2 часа	Знакомится с устройством и назначением настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш, с приёмами работы на станке. Отличает метрическую резьбу, изображает резьбу на чертежах деталей..
3	Технологии художественно-прикладной обработки металлов – 4 часа	Тиснение по фольге. Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла). Мозаика с металлическим контуром. – 2 часа	Знакомится с фольгой и её свойства. Определяет последовательность операций по выполнению ручного тиснения. Использует различные способы художественной обработки металла.Выполняет скульптуру из металлической проволоки, выполняет накладную филигрань
		Художественная обработка металла (басма). Пропильный металл. Чеканка на резиновой подкладке. – 2 часа	Знакомится с басмой – одним из видов художественной обработки металла, разбирается в способах изготовления матриц, определяет технологическую последовательность изготовления басмы. Техника пропильного металла, выполняет изделия в технике ручной

			чеканки.
4	Технологии домашнего хозяйства. Технологии ремонтно-отделочных работ. – 2 часа	Основы технологии оклейки помещений обоями. Инструменты для обойных работ. Основы технологии малярных работ. Основы технологии плиточных работ – 2 часа	Классифицирует обои по назначению, определяет состав клея, подбирает клей к выбранному виду обоев. Разрабатывает технологическую последовательность оклеивания обоями жилого помещения. Владеет общими сведениями о малярных и лакокрасочных материалах, проводит малярные работы. Выбирает виды плиток и способы их крепления.
5	Творческий проект.- 6 часов	Основные требования к проектированию изделий. Принципы стандартизации изделий. Экономические расчеты при выполнении проекта. Затраты на оплату труда 4 часа	Определяет тематику творческих проектов. Использует эвристические методы поиска новых решений. Применяет ЭВМ при проектировании изделий. Рассчитывает себестоимости изделия.
		Правила безопасности труда при выполнении творческого проекта Практическая работа над проектом – 2 часа	Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

I. УМК

1. Программы начального и основного общего образования по технологии. Авторы: Тищенко А.Т., Сеница Н.В. изд.центр «Вентана-Граф», 2018г.
2. «Технология обработки металлов 5-9 классов», учебник для 5-9 классов общеобразовательных учреждений. Рекомендовано Министерством образования РФ .3-е изд. Москва «Просвещение» 2016г.
3. Технология. Тищенко А.Т. Симоненко В.Д. Индустриальные технологии: 7 класс. М.:Вентана-граф, 2018г.
4. Технология. 7 класс: поурочные планы по учебнику под редакцией В.Д. Симоненко изд. г.Волгоград.
5. Работы по металлу (чеканка, ковка, литье)» . Автор Л.Л Палько. Изд.Дом печати г.Рыбинск 2010г., г.Москва 2010г.
6. Проектная деятельность учащихся «Технология», 5-11классы. Авторы Л.М.Морозова, Н.Г.Кравченко, О.В.Павлова. Изд. «Учитель» г. Волгоград, 2010г.

II. Интернет- ресурсы:

<http://nitochka09.ru/>
znaytovar.ru Конструирование
<http://center.fio.ru/som>
<http://www.eor-np>
<http://www.eor.it.ru>
<http://www.openclass.ru/user>
<http://trud.rkc-74.ru>
<http://tehnologia.59442>
<http://www.domovodstvo.fatal.ru>
<http://tehnologiya.narod.ru>
<http://new.teacher.fio.ru>
www.pedsovet.ru
<http://school-collection.edu.ru/> Единая коллекция образовательных ресурсов.
<http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов

III. Технические средства обучения:

1. Стенды и плакаты по технике безопасности;
2. компьютерные слайдовые презентации;
3. набор ручных инструментов и приспособлений;
4. оборудование для лабораторно-практических работ;
5. набор электроприборов, машин, оборудования.