





Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Кургана
«Гимназия № 19»

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО учителей эстетического цикла  /Решетняк Н.П. Протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>августа</u> 2021 г</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ «Гимназия № 19»  / Бакаева М.В. «<u>30</u>» <u>августа</u> 2021г.</p>	<p>«Утверждено» Директор МБОУ «Гимназия № 19»  /Смирнова Е.Г. Приказ № <u>151</u> от «<u>30</u>» <u>августа</u> 2021г.</p> 
---	---	---

**Рабочая программа
Технология
(мальчики)**

5-8 классы

Составитель: учитель технологии
высшей квалификационной категории
Андреев Александр Викторович

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Технология» для уровня основного общего образования (ООО) разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N-273 ФЗ в действующей редакции;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 287) в действующей редакции;
- Примерной программы ООО по предмету «Технология», с учетом полученных обучающимися в начальной школе технологических знаний и опыта трудовой деятельности;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ города Кургана «Гимназия №19», утвержденной приказом директора МБОУ «Гимназия №19» № от «__» августа 2018года;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
- Авторских программ 5-9 классы / В.М.Казакевич, Г.В.Пичугина, Г.Ю.Семёнова - М.: «Просвещение», 2018.

Реализация данной рабочей программы предусмотрена с использованием учебников:

- Казакевич В.М. и др. Технология. 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. М.: «Просвещение», 2018.
- Казакевич В.М. и др. Технология. 6 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. М.: «Просвещение», 2020.
- Казакевич В.М. и др. Технология. 7 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. М.: «Просвещение», 2020.
- Казакевич В.М. и др. Технология. 8-9 классы. Учебник для общеобразовательных организаций. М.: «Просвещение», 2020.

Цель программы: обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

«Технология» на уровне основного общего образования является базовым предметом, изучается в 5–8 классах в общем объеме 210 часов, из расчета 2 часа в неделю в 5-6 классах, 1 час – в 7-8 классах.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом.

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

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

- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

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

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

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

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания,
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации),
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
- разъясняет функции модели и принципы моделирования,
- создаёт модель, адекватную практической задаче,
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям,
- составляет рацион питания, адекватный ситуации,
- планирует продвижение продукта,
- регламентирует заданный процесс в заданной форме,
- проводит оценку и испытание полученного продукта,
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания,
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,

- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков,
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку,
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

ТЕХНОЛОГИЯ
Тематический план
5 класс
2021-2022 учебный год

№ п/п	Блоки, разделы, темы	Часы
Блок 1	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	16
1.1	Современные технологии и перспективы их развития.	10
1.2	Творческий проект.	2
1.3	Конструирование и моделирование.	4
Блок 2	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.	52
2.1	Технологии обработки конструкционных материалов.	38
2.1.1	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.	26

2.1.2	Технологии художественно-прикладной обработки материалов.	4
2.1.3	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.	8
2.2	Исследовательская и созидательная деятельность.	14
Блок 3	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.	2
	ВСЕГО ЧАСОВ:	70

Содержание учебного предмета

5 класс (70 часов)

1 блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (16 часов)

1.1.Современные технологии и перспективы их развития (10 часов)

1.1.1.Потребности человека.

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей.

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

Практическая работа. Изучение потребностей человека.

1.1.2.Понятие технологии.

Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство.

Закономерности технологического развития. Понятие о производственных и промышленных технологиях, технологиях сельского хозяйства.

Практическая работа. Ознакомление с технологиями.

1.1.3.Технологический процесс.

Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов.

Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса.

Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Практическая работа. Разработка технологических карт простых технологических процессов.

1.2.Творческий проект. (2 часа)

1.2.1.Этапы выполнения творческого проекта..

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

1.2.2.Реклама.

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

1.3.Конструирование и моделирование. (4 часа)

1.3.1.Понятие о машине и механизме.

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

Практическая работа. Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями.

1.3.2.Конструирование машин и механизмов.

Конструирование машин и механизмов. Технические требования.

Практическая работа. Ознакомление с механизмами (передачами).

2 блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления (52 часа)

2.1 Технология обработки конструкционных материалов (38 часов)

2.1.1 Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов. (26 часов)

Теоретические сведения.

Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения.

Понятие «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).

Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов.

Последовательность изготовления деталей из древесины.

Технологический процесс, технологическая карта.

Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины.

Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий; контроль качества. Приспособления для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Практические и лабораторно-практические работы.

Распознавание древесины и древесных материалов.

Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

Разметка заготовок из древесины; способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.

Ознакомление с видами и рациональными приёмами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

2.1.2. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (4 часа)

Теоретические сведения

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

/ Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда./

Практические работы. Выпиливание лобзиком простых фигур. Выжигание простых узоров и рисунков.

2.1.3 Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов. (8 часов)

Теоретические сведения

Металлы и их сплавы, область применения, Чёрные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Способы обработки отливок из металла. Тонколистовой металл и проволока. Профессии, связанные с производством металлов.

Виды и свойства искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов.

Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения.

Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов.

Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Технологические карты.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: правка, разметка, резание, гибка, зачистка, сверление. Особенности выполнения работ. Основные сведения об имеющихся на промышленных предприятиях способах правки, резания, гибки, зачистки заготовок, получения отверстий в заготовках с помощью специального оборудования.

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов и искусственных материалов.

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Соединение заклёпками. Соединение тонколистового металла фальцевым швом.

Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

Практические и лабораторно-практические работы.

Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств.

Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов.

Организация рабочего места для ручной обработки металлов.

Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разработка графической документации с помощью ПК.

Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.

Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Инструменты и приспособления для правки.

Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки.

Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка навыков работы с инструментами и приспособлениями для гибки.

Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение электрической дрели для сверления отверстий.

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

2.2. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (14 часов)

Разработка и реализация творческого проекта.

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

3 блок

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (2 часа)

Предприятия региона, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона. Виды продукции на предприятиях региона. Обзор профессий и их функций.

**Тематический план
6 класс
2021-2022 учебный год**

№ модуля	Наименование модуля (раздела)	Часы
Модуль 1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4
Модуль 2	Производство	8
Модуль 3	Технология	2
Модуль 4	Техника	4
Модуль 5	Технологии ручной и машинной обработки материалов	46
Модуль 6	Технологии отделки деталей изделия	2
Модуль 7	Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии	2
Модуль 8	Технологии получения, преобразования и использования информации	2
Модуль 9	Социальные технологии	2
Итого		70 часов

**Содержание курса
6 класс
(70 часов)**

Модуль 1

Методы и средства творческой и проектной деятельности (4 часа)

Теоретические сведения.

Вводный урок. Инструктаж по охране труда

Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.

Модуль 2

Производство (8 часов)

Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты.

Энергия как предмет труда.

Информация как предмет труда.

Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда.

Объекты социальных технологий как предмет труда.

Модуль 3

Технология (2 часа)

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.

Техническая и технологическая документация.

Модуль 4

Техника (4 часа)

Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

Токарный станок по обработке древесины СТД-120М.

Модуль 5 (46 часов)

Технологии ручной и машинной обработки материалов

Технологии резания.

Технологии токарной обработки древесины.

Технологии пластического формования материалов.

Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.

Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами.

Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов.

Технологии соединения деталей с помощью клея.

Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.

Модуль 6

Технологии отделки деталей изделия (2 часа)

Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования.

Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

Модуль 7

Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии (2 часа)

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.

Модуль 8

Технологии получения, преобразования и использования информации (2 часа)

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.

Модуль 9

Социальные технологии (2 часа)

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

Практические работы.

Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Подготовка рефератов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине.

Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.

Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.

Ознакомление с устройством и работой токарного станка по обработке древесины СТД-120М.

Упражнения по управлению станком СТД-120М.

Учебно-практические работы на станке СТД-120М

Упражнения и практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, чёрного и цветного металла. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

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

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги. Изготовление изделий из папье-маше.

Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмасс.

ТЕХНОЛОГИЯ
Тематический план
7 класс
2021-2022 учебный год

№ модуля	Наименование модуля (раздела)	Часы
Модуль 1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	2
Модуль 2	Производство	2
Модуль 3	Технология	1
Модуль 4	Техника	6
Модуль 5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	18
Модуль 6	Технологии получения, преобразования и использования энергии	3
Модуль 7	Технологии получения, преобразования и использования информации	2
Модуль 8	Социальные технологии	1
Итого		35 часов

Содержание курса
7 класс
(35 часов)

Модуль 1

Методы и средства творческой и проектной деятельности (2 часа)

Создание новых идей методом фокальных объектов.

Техническая документация в проекте. Конструкторская документация.

Технологическая документация в проекте.

Модуль 2

Производство (2 часа)

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

Модуль 3

Технология (1 час)

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

Модуль 4

Техника (6 часов)

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

Модуль 5

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (18 час)

Производство металлов. Производство древесных материалов.

Производство синтетических материалов и пластмасс.

Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.

Производственные технологии пластического формования материалов.

Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Модуль 6

Технологии получения, преобразования и использования энергии (3 часа)

Энергия магнитного поля. Энергия электрического поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

Модуль 7

Технологии получения, преобразования и использования информации (2 часа)

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Модуль 8

Социальные технологии (1 час)

Назначение социологических исследований.
Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью.

Практические работы.

Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литера-

туре о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей.

Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.

Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.

Проведение хронометража учебной деятельности.

Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.

Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.

Ознакомление с устройством и работой станков.

Упражнения по управлению станками.

Учебно-практические работы на станках.

ТЕХНОЛОГИЯ
Тематический план
8 класс
2021-2022 учебный год

№ модуля	Наименование модуля (раздела)	Часы
Модуль 1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	6
Модуль 2	Основы производства	4
Модуль 3	Технология	2
Модуль 4	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	9
Модуль 5	Техника	5
Модуль 6	Технологии получения, обработки, преобразования и использования энергии	3
Модуль 7	Технологии получения, преобразования и использования информации. Технологии записи и хранения информации.	2
Модуль 8	Социальные технологии. Маркетинг	4
Итого		35 часов

Содержание курса
8 класс
(35 часов)

Модуль 1
Методы и средства творческой и проектной деятельности
(6 часов)

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций. Метод фокальных объектов.

Модуль 2
Основы производства
(4 часа)

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

Модуль 3
Технология
(2 час)

Классификация технологий. Технологии материального производства.

Модуль 4
Технологии получения, обработки, преобразования и
использование материалов
(9 часов)

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов.
Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Модуль 5
Техника
(5 часов)

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные

элементы автоматики. Автоматизация производства.

Модуль 6
Технологии получения, обработки, преобразования и
использования энергии
(3 часа)

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Модуль 7
Технологии обработки информации.
Технологии записи и хранения информации
(2 часа)

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Модуль 8
Социальные технологии. Маркетинг
(4 часа)

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

Практические работы.

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа и(или) на основе метода фокальных объектов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда.

Проведение наблюдений.

Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.

Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.

Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска).

Закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс.

Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

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