

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Тольятти "Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 93 имени ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени
"Куйбышевгидростроя""

«Принято»
на педагогическом совете
Протокол №1
от 31.08.2020

«Согласовано»
На заседании МС
Протокол №1
от 31.08.2020

«Утверждено»
Директор МБУ «Школа №93»
А.Г.Родионов
Приказ №324 от 01.09.2020



Рабочая программа по технологии в 6 классах

количество часов в неделю: 2 часа
количество часов в год: 68 часов

Сведения об используемой программе:

Рабочая программа по технологии, составлена на основе авторской программы по технологии: Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. — 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций /В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова. — М. : Просвещение, 2018

Рабочую программу составила:
Гурьянова Елена Александровна,
руководитель методического
объединения учителей технологии,
музыки, ИЗО, учитель технологии

Тольятти
2020

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

При формировании перечня планируемых результатов освоения каждого из разделов в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня.

Раздел 1. Производство и технологии.

Обучающиеся научатся:

разъяснять содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель» и адекватно использовать эти понятия;

характеризовать содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использовать эти понятия;

сможет охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности.

читать элементарные чертежи;

анализировать формообразование промышленных изделий;

проводить морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;

строить механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;

анализировать опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);

применять простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию процесса изготовления материального продукта;

получать и анализировать опыт изготовления макета или прототипа.

называть инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;

сможет охарактеризовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем;
разделять технологический процесс на последовательность действий.

Обучающиеся получат возможность научиться:

изучать потребности ближайшего социального окружения, на основе самостоятельно разработанной программы и доступных средств сбора информации;

проводить испытания, анализа, модернизации модели;

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

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

осуществлять поиск, получение, извлечения, структурирования и обработки информации об изучаемых технологиях, перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Раздел 2. Компьютерная графика, черчение.

Обучающиеся научатся:

разъяснять содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно использует эти понятия; может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности.

читать элементарные чертежи;

выполнять элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;

анализировать формообразование промышленных изделий;

выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования;

применять навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);

строить механизм, состоящий из нескольких простых механизмов.

получать и анализировать опыт разработки и моделирования оригинальных конструкций по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование с учетом заданных свойств.

Обучающиеся получат возможность научиться:

выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;

разрабатывать оригинальные конструкции заданной ситуации;

получать и анализировать опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации.

Раздел 3. Автоматизированные системы

Обучающиеся научатся:

соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

сможет охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности.

читать элементарные чертежи;

сможет охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений / компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;

проектировать и реализовать упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами.

получать опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;

получать и анализировать опыт разработки, моделирования оригинальных конструкций по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.

Обучающиеся получат возможность научиться:

навыкам рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;

анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;

Раздел 4. Технологии обработки пищевых продуктов. Кулинария.

Обучающиеся научатся:

соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

характеризовать содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использовать эти понятия;

применять безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания.

характеризовать основные методы / способы / приемы изготовления из различных материалов, в том числе с применением технологического

оборудования.

разделять технологический процесс на последовательность действий; опыту выделения задач из поставленной цели по разработке продукта; получать и анализировать опыт разработки, моделирования и изготовления материального продукта по готовому заданию.

работать с кухонным оборудованием, инструментами; планировать технологический процесс и процесс труда при приготовлении блюд из молока, молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий, при сервировке сладкого стола;

Обучающиеся получат возможность научиться:

исследовать продукты питания лабораторным способом;

оптимизировать времена и энергетические затраты при приготовлении различных блюд;

осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учетом их питательной ценности и принципов здорового питания;

составлять индивидуальный режим питания;

осуществлять приготовление блюд национальной кухни;

сервировать стол, эстетически оформлять блюда.

Раздел 5. Технологии получения и преобразования конструкционных материалов (металлов и сплавов)

Обучающиеся научатся:

соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

разъяснять содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип» и адекватно использовать эти понятия;

характеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности.

характеризовать свойства металлических конструкционных материалов;

характеризовать основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (цветных или черных металлов, включая листовые материалы);

характеризовать оборудование, приспособления и инструменты для ручной обработки конструкционных материалов (цветных или черных металлов, включая листовые материалы);

читать элементарные чертежи;

характеризовать основные методы/способы/приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;

получать и анализировать собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей (гибка, формовка, формование, литье);

подготавливать детали под окраску;

применять безопасные приемы обработки конструкционных материалов (цветных или черных металлов) с использованием ручного и электрифицированного инструмента.

разделять технологический процесс на последовательность действий;

получать и анализировать опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию.

Обучающиеся получат возможность научиться:

проводить испытание, анализ и модернизацию модели;

разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации:

нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;

осуществлять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);

изготавлять материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;

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

Раздел 6. Технологии получения и преобразования текстильных материалов.

Обучающиеся научатся:

соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

разъяснять содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип» и адекватно использовать эти понятия;

характеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности.

читать элементарные чертежи;

характеризовать основные методы/способы/приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;

применять безопасные приемы обработки материала с использованием ручного и электрифицированного инструмента.

разделять технологический процесс на последовательность действий;

получать и анализировать опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию;

оценивать и учитывать свойства тканей животного происхождения при выборе модели поясной одежды;

выполнять на универсальной швейной машине технологических операций с использованием различных приспособлений;
планировать и выполнять технологические операции по снятию мерок, моделированию, раскрою, поузловой обработке поясного изделия;
подбирать материалы и инструменты для выполнения вышивки, росписи по ткани;

Обучающиеся получат возможность научиться:

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

Раздел 7. Робототехника.

Обучающиеся научатся:

соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

разъяснять содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «программа» и адекватно использует эти понятия;

характеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности.

читать элементарные чертежи;

характеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений / компьютерных программ);

проектировать и реализовать упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;

строить механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;

получать и анализировать опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);

применять простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию процесса изготовления материального продукта/.

характеризовать методы генерации идей по модернизации / проектированию материальных продуктов или технологических систем/;

разделять технологический процесс на последовательность действий;

опыту выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;

получать и анализировать опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.

Обучающиеся получат возможность научиться:

Робототехнике как среде конструирования;
созданию простейших роботов;
модифицировать механизм на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи), моделированию с помощью конструктора;
анализировать опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи).

Раздел 8. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование

Обучающиеся научатся:

соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
сможет охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности;
читать элементарные чертежи;
сможет охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений / компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;
проектировать и реализовывать упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами.

Обучающиеся получат возможность научиться:

получать опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;
получать и анализировать опыт разработки, моделирования оригинальных конструкций по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.

Раздел 9. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.

Обучающиеся научатся:

использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета;

осуществлять сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения;

применять и рационально использовать материал в соответствии с задачей

планировать и выполнять учебные технологические проекты:

выявлять и формулировать проблему;

обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;

планировать этапы выполнения работ;

составлять технологическую карту изготовления изделия;

выбирать средства реализации замысла;

осуществлять технологический процесс;

контролировать ход и результаты выполнения проекта;

представлять результаты выполненного проекта:

пользоваться основными видами проектной документации;

готовить пояснительную записку к проекту;

оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Обучающиеся получат возможность научиться:

выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их

характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;
оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

II. Содержание учебного предмета

Теоретические сведения.

1. Производство и технологии.

Развитие технологий. Промышленные технологии. Производственные технологии. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни.

Алгоритмы и способы изучения потребностей. Метод дизайн - мышления. Методы проектирования, конструирования, моделирования. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Модернизация продукта. Испытания, анализ, варианты модернизации. Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Технологический узел. Способы соединения деталей. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Исследование характеристик конструкций. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей (-его)

заданным условиям. Порядок действий по сборке конструкции / механизма.
Моделирование. Понятие модели. Функции моделей.

2. Компьютерная графика, черчение.

Способы представления технической и технологической информации.
Эскизы и чертежи. Технологическая карта.
Моделирование. Понятие модели.

3. Автоматизированные системы.

Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.

Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Управление в современном производстве. Системы автоматического управления.

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

4. Технологии обработки пищевых продуктов

Способы обработки продуктов питания и потребительские
качества пищи. Технологии производства продуктов питания (технологии
общественного питания).

Изготовление продукта по заданному алгоритму.

Изготовление продукта на основе технологической документации
с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих
инструментов / технологического оборудования

Блюда из молока и кисломолочных продуктов

Пищевая ценность молока, круп, бобовых и макаронных изделий. Значение
молока, молочных и кисломолочных продуктов в питании человека. Блюда
из молока, молочных и кисломолочных продуктов. Виды тепловой обработки
молока. Определение качества молока и молочных продуктов. Технология
приготовления молочных супов и каш. Технология приготовления блюд из

творога: сырников, вареников, запеканки. Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога.

Составление меню сладкого стола. Правила подачи десерта. Эстетическое оформление стола. Правила использования столовых приборов при подаче десерта, торта, мороженого, фруктов. Правила этикета на торжественном приеме: приглашение, поведение за столом

Разработка приглашения на торжество в редакторе Microsoft Word.

5. Технологии получения и преобразования конструкционных материалов (металлов и сплавов)

Технологии получения материалов. Современные материалы: пористые металлы, новые перспективы применения металлов. Промышленные технологии. Производственные технологии.

Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов/технологического оборудования. Изготовление продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта.

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.

6. Технологии получения и преобразования текстильных материалов

Текстильные материалы из волокон животного происхождения и их свойства. Технология производства шерстяных и шелковых тканей. Виды и свойства шерстяных и шелковых тканей. Определение вида тканей по сырьевому составу. Ассортимент шерстяных и шелковых тканей. Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.

Виды поясной одежды. Юбка в народном костюме. Виды тканей, используемых для пошива юбок. Конструкции юбки (прямая, клиньевая, коническая). Мерки, необходимые для построения основы чертежа прямой юбки. Правила снятия мерок для построения

чертежа юбки. Правила построения основы чертежа прямой юбки в масштабе 1:4 и в натуральную величину (по своим меркам). Способы моделирования прямой юбки. Выбор модели с учетом особенностей фигуры. Моделирование юбки расширением к низу, со складками (односторонние складки, двусторонние (встречные) складки).

Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод или Интернета. Определение индивидуального размера (российский и европейский размерный ряд). Чтение чертежа и перенос контура чертежа на кальку.

Снятие мерок и запись результатов измерений. Построение чертежа юбки в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам. Моделирование юбки в соответствии с выбранным фасоном.

Инструменты, приспособления для выполнения ручных работ. Правила и

техника безопасности при работе с иголками, булавками, ножницами. Терминология ручных работ. Подшивание: прямыми, косыми, крестообразными стежками. Изготовление образцов ручных швов.

Проектирование праздничного наряда: выбор лучшей идеи (модели юбки) и обоснование. Организация рабочего места для работ. Последовательность и приемы раскroя поясного швейного изделия. Подготовка ткани и выкройки к раскрою. Подготовка выкройки к раскрою. Раскрой изделия: правила раскладки выкроек на ткани, раскладка выкроек на ворсовой ткани, на ткани в клетку, в полоску, обмеловка, контрольные надсечки. Обработка деталей крова. Дублирование деталей с использованием флизелина, дублерина, kleевой прокладки.

Сборка поясного швейного изделия. Технология обработки вытачек, складок. Технология притачивания застежки-молнии. Технология обработки боковых срезов, пояса, нижнего среза юбки. Влажно-тепловая обработка швейного изделия. Подготовка ткани к раскрою и раскрой проектного изделия. Обработка среднего (бокового) шва юбки с застежкой-молнией. Обработка складок, вытачек. Примерка изделия и устранение дефектов. Обработка верхнего среза прямым притачным поясом. Обработка нижнего среза юбки (потайными стежками). Влажно - тепловая обработка изделия. Контроль, оценка и самооценка качества готового изделия.

Виды росписи по ткани. Художественные особенности различных техник росписи по ткани. Материалы, инструменты, приспособления. Красители анилиновые и на основе растительного сырья. Приемы росписи по ткани. Закрепление рисунка на ткани. Технология росписи по ткани «холодный батик». Выполнение образца росписи по ткани в технике холодного батика.

Вышивка как один из древнейших видов декоративно-прикладного искусства в России. Вышивка в народном костюме. Применение вышивки в современном костюме, интерьере. Организация рабочего места для ручного шитья. Виды вышивки. Материалы и оборудование для вышивки. Виды ручных стежков (прямые, петлеобразные, петельные, косые, крестообразные). Виды счетных швов (крест, гобеленовый, болгар-

ский крест, хардангер). Виды вышивки по свободному контуру (гладьевые швы). Вышивка лентами: материалы, инструменты, приспособления. Приемы вышивки лентами.

7. Робототехника

Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Управление в современном производстве. Робототехника. Программирование работы устройств.

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Алгоритм. Инструкция. Электрическая схема. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Конструирование простых систем с обратной связью. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей (-его) заданным условиям. Порядок действий по сборке конструкции / механизма.

8. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование

Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Эскизы и чертежи. Способы соединения деталей. Простые механизмы как часть технологических систем. Логика проектирования технологической системы. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Порядок

действий по проектированию конструкции, удовлетворяющей заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.

9. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности

Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих конкретную группу потребностей.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Модернизация материального продукта. Методы принятия решения. Метод дизайн-мышления. Методы проектирования, конструирования, моделирования. Анализ альтернативных ресурсов. Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (*поисковый и аналитический этапы проектной деятельности*). Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.

Практические работы.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов.

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного

производства. (по возможности)

Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих конкретную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.

Составление технического задания /спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность.

Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Сборка моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.

Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Конструирование простых систем с обратной связью.

Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога.

Составление меню сладкого стола. Разработка приглашения на торжество в редакторе Microsoft Word.

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.

Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства. Моделирование юбки расширением к низу, со складками (односторонние складки, двусторонние (встречные) складки).

Снятие мерок и запись результатов измерений. Построение чертежа юбки в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам. Сборка поясного швейного изделия. Выполнение образца росписи по ткани в технике холодного батика. Выполнение образцов швов. Выполнение образца вышивки швом крест. Выполнение образцов вышивки гладью. Выполнение образца вышивки лентами.

Конструирование простых систем с обратной связью.

Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования.

Сборка моделей. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (*практический этап проектной деятельности*).

III. Тематическое планирование (группа 1)

№ урока	Разделы/темы	часы
	Производство и технологии	8
1	Интересы и права потребителей	2
2	Технические системы	2
3	Машины и механизмы	2
4	Основы технического моделирования, производства	2
	Компьютерная графика, черчение	8
5	Основы графического дизайна	2
6	Построение графических изображений механизмов	2
7	Векторные и растровые изображения графических объектов	2
8	Графические редакторы трехмерного проектирования	2
	Технологии обработки пищевых продуктов	14
9	Основы рационального питания. Способы тепловой	2

	обработки	
10-11	Технологии производства молока и блюд из него. Кисломолочные продукты блюда из них	4
12-13	Технология приготовления блюд из круп и бобовых	4
14	Технология производства макаронных изделий и блюд из них	2
15	Сервировка стола к ужину.	2
Автоматизированные системы.		2
16	Классификация и характеристики автоматизированных систем. Понятие о технологиях виртуальной и дополненной реальности	2
Робототехника		10
17	Конструирование робототехнических устройств	2
18-19	Управление мобильным роботом	4
20-21	Среда программирования роботов	4
3D-моделирование, прототипирование и макетирование		6
22	Основы трехмерного проектирования	2
23	Основы 3D-прототипирования и макетирования	2
24	Изготовление объемных деталей методом 3D-прототипирования и макетирования	2
Технологии обработки материалов		12
25	Виды и свойства металлов и сплавов. Инструменты и оборудование для обработки металлов	2
26	Технологии ручной обработки металлов	2
27	Технологии механической обработки металлов	2
28	<i>Технологии отделки и художественной обработки конструкционных материалов</i>	2
29	<i>Технологии художественной обработки конструкционных материалов</i>	2
30	<i>Технологии художественной обработки конструкционных материалов</i>	2
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности		8
31	Организация проектной деятельности	2
32	Разработка технологической документации	2
33	Технологии изготовления проектного продукта	2
34	Анализ результатов проектной деятельности	2
	всего	68

**Тематическое планирование
(группа 2)**

№ урока	Разделы/темы	часы
Технологии обработки пищевых продуктов		14
1	Основы рационального питания. Способы тепловой обработки	2
2	Технологии производства молока и блюд из него. Кисломолочные продукты блюда из них	4

3	Технология приготовления блюд из круп и бобовых	4
4	Технология производства макаронных изделий и блюд из них	2
5	Сервировка стола к ужину.	2
Производство и технология		6
8	Интересы и права потребителей.	2
9	Технические системы. Машины и механизмы	2
10	Основы технического моделирования, производства	2
Компьютерная графика, черчение		8
11	Основы графического дизайна	2
12	Построение графических изображений механизмов	2
13	Векторные и растровые изображения графических объектов	2
14	Графические редакторы трехмерного проектирования	2
Технологии обработки материалов		16
15	Свойства тканей из натуральных волокон	2
16	Конструирование швейных изделий	2
17	Моделирование швейных изделий	2
18-20	Технология изготовления швейных поясных изделий	6
21	<i>Технологии отделки и художественной обработки конструкционных материалов (батик)</i>	2
22	<i>Технологии художественной обработки конструкционных материалов (батик)</i>	2
Робототехника		10
23	Конструирование робототехнических устройств	2
24-25	Управление мобильным роботом	4
26-27	Среда программирования роботов	4
3D-моделирование, прототипирование и макетирование		6
28	Основы трехмерного проектирования	2
29	Основы 3D-прототипирования и макетирования	2
30	Изготовление объемных деталей методом 3D-прототипирования и макетирования	2
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности		8
31	Этапы проектной деятельности	2
32	Проектирование материального продукта	2
33	Технологии изготовления проектного продукта	2
34	Презентация и оценка результатов проектной деятельности	2
	всего	68