

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Яланская средняя общеобразовательная школа»
Сафакулевского района Курганской области**

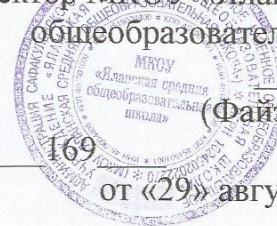
«Рассмотрена»

На заседании педагогического совета школы
Протокол № 1

от «29»августа 2017 года

«Утверждаю»

Директор МКОУ «Яланская средняя
общеобразовательная школа»:



(Файзуллина Н.И.)

Приказ № 169
от «29» августа 2017 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету
«Технология»**

6 класс

Составитель:

Новоселов Анатолий Александрович,
учитель технологии

2017/2018 учебный год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
 - обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного

продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;

– разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

• проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:

– планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);

– планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

– разработку плана продвижения продукта;

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

• **Выпускник получит возможность научиться:**

• *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*

• *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*

• *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*

• *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.*

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

• характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,

• характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,

• разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,

• характеризовать группы предприятий региона проживания,

• характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,

• анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,

• анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,

• анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,

• получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,

• получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

• *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;*

• *анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

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.

СОДЕРЖАНИЕ

Вводное занятие (2 ч)

Цели обучения и его содержание. Образцы изделий, изготавливаемые учащимися. Организация рабочего места и труда. Правила внутреннего распорядка. Безопасность и гигиена труда в учебной мастерской.

Понятие о технологическом процессе и технологической карте. Инструктаж по технике безопасности.

Технологии обработки древесины (28 ч)

Работа на токарном станке по дереву

Понятие о телах вращения. Виды поверхностей деталей типа тел вращения. Изображение тел вращения на чертежах. Выбор видов на чертеже, их число. Нанесение размеров с учетом базовых поверхностей.

Процесс резания при механической обработке древесины. Виды резцов (стамесок) для чернового и чистового точения древесины. Выбор инструментов с учетом свойств древесины. Элементы режущей части, способы их контроля»

Основные требования, предъявляемые к наладке станка.

Практические работы

Чтение чертежей. Выявление технических требований, предъявляемых к детали, Определение условий получения заданной формы обрабатываемой поверхности (на примере плоскости).

Контроль правильности заточки режущих кромок «железок» для шерхебеля и рубанка, их заправка, установка и закрепление в инструменте. Проверка правильности наладки.

Изготовление изделий с самостоятельной наладкой инструмента и приспособлений.

Технология изготовления деталей, включающих шиповые соединения

Понятие о шиповых соединениях. Виды шиповых соединений и особенности технологии их

изготовления. Разметка шипов и проушин.

Долота и столярные стамески, их конструкция и назначение. Приспособления для разметки и получения шипов и проушин. Последовательность и приемы разметки, запиливания шипов и проушин. Соединение деталей с помощью шкантов и нагелей. Приемы склеивания деталей с помощью зажимных приспособлений (струбцин, винтового пресса).

Организация труда и правила безопасности труда при запиливании шипов, проушин и долблении древесины.

Отделка поверхностей детали. Эстетические требования к отделке изделия.

Ознакомление с содержанием труда рабочих деревообрабатывающих профессий (плотника, столяра, токаря и т. д.).

Практические работы

Чтение чертежей изготавливаемых деталей, сборочного чертежа изделий с шиповыми соединениями. Выбор заготовок. Планирование работы.

Наладка ручных инструментов (шерхебеля, рубанка, лучковой пилы) и приспособлений (стусла и др.) для обработки древесины.

Запиливание шипов и проушин. Долбление древесины. Выполнение шиповых соединений деталей. Сборка деталей на шипах и клее. Художественное оформление изделий (покрытие лаком, выжигание, резьба по дереву и др.). Контроль качества.

Примерный перечень изделий Укладочные ящики для инструментов и диафильмов, полки для книг и цветов, скворечник, вешалки для полотенец и одежды, настольная гладильная доска, готовальня для инструментов, приборов и пособий, аптечка, подставка для инструментов, приборов и пособий, подставка для карандашей, подрамники и рамки для картин, портретов, терки для штукатурных работ, угольник столярный, стусла для пиления и торцевания, штатив лабораторный, модели транспортирующих и дорожно-транспортных машин (крана, катка, грейдера, скрепера и др.).

Технологии обработки металла (14 ч)

Элементы машиноведения

(Изготовление изделий из сортового проката, содержащих детали из других материалов)

Основные свойства металлов, их учет при обработке

Металлы и их роль в развитии цивилизации. Краткая история слесарного искусства и художественной обработки металлов. Черные металлы — стали и чугуны, содержание в них углерода. Конструкционные стали. Сортовой прокат» Виды фасонных профилей и их применение в современных конструкциях. Цветные металлы (медь, алюминий, цинк) и их сплавы (дюралюминий, латунь, бронза). Основные свойства металлов (прочность на разрыв, твердость, хрупкость, пластичность, упругость, жидко-текучесть, свариваемость, возможность соединений пайкой). Целесообразность обработки металла тем или иным способом (резанием, давлением, литьем, электротехническим травлением).

Понятие об обработке металлов резанием

Понятие о процессе и основных условиях обработки металлов резанием. Особенности резания металлов.

Методы, способы и условия получения различных форм поверхностей движением материальной точки, линии и поверхности.

Понятие о шероховатости, классах шероховатости, их условном обозначении на чертежах, способах контроля (по образцам и эталонам) и основных условиях и способах достижения допустимой шероховатости поверхности при обработке резанием (при опиливании, точении и т. д.).

Эскиз детали. Разметка заготовки

Порядок составления эскиза детали. Чтение чертежей изготавливаемых деталей. Разметка деталей по чертежу с помощью линейки, угольника, чертилки, кернера, циркуля и по шаблону. Экономное расходование материала при разметке. Правила безопасной работы при разметке.

Рубка и резание металла ножовкой

Назначение и устройство зубила. Приемы рубки на плите и в тисках. Правила безопасности при рубке

металла.

Назначение и устройство слесарной ножовки. Виды ножовочных полотен, условия их выбора и установки в слесарной ножовке. Правила безопасности при резании металла ножовкой.

Опиливание металла. Распиливание отверстий

Основные части напильника и ножовки. Виды напильников по форме и насечке и их назначение. Выбор напильников в зависимости от технических требований, предъявляемых к обрабатываемым поверхностям детали. Условия получения заданной формы, шероховатости и размеров обрабатываемой поверхности детали и их взаимного расположения при опиливании. Приемы опиливании плоскостей. Обработка плоскостей, расположенных под углом 90°. Приемы обработки криволинейных поверхностей.

Распиливание отверстий (пройм) различной формы. Особенности выполнения этой операции. Разметка пройм. Выбор формы и размеров напильников для распиливания.

Инструмент и способы контроля точности формы и размеров обрабатываемых поверхностей и их взаимного расположения на детали.

Устройство штангенциркуля. Нониус. Отсчет по нониусу. Приемы измерений штангенциркулем.

Сборка и отделка изделия

Сборочный чертеж изделия. Виды соединения деталей (разъемные, неразъемные). Понятие о взаимозаменяемости деталей, ее значение в производстве и эксплуатации изделий. Соединение деталей изделия на болтах и винтах. Соединение заклепками.

Последовательность действий по сборке изделия. Подготовка изделия к окраске масляными красками или эмалями.

Элементы машиноведения

Понятие о машине и механизме. Классификация машин. Виды технологических машин. Составные части машин в зависимости от их функционального назначения: механизмы двигателей и преобразователи; исполнительные механизмы; механизмы управления, контроля и регулирования; механизмы подачи, транспортировки, сортировки.

Графическое изображение механизмов передач.

Токарный станок по дереву как технологическая машина. Основные части станка и их назначение. Принцип работы станков токарной группы. Операции, выполняемые на токарном станке по дереву. Кинематическая схема станка и ее чтение.

Практическая работа. Устройство токарного станка по дереву.

Культура дома – 8 ч

Закрепление настенных предметов. Установка форточных, оконных и дверных петель. Установка накладного и врезного замков.

Простейший ремонт сантехнического оборудования.

Проект (16 ч)

Понятие о проекте. Виды проектов. Тема проекта: разработка и изготовление одного из приспособлений, применяемых в домашнем хозяйстве. Основные этапы проектирования. Виды приспособлений, используемых в быту для хранения аудио- и видеокассет, мелких игрушек и игр и т. д. Их назначение, требования к конструкции, возможные варианты применяемых материалов, конструкций и т. д.

Этапы выполнения проекта:

- выявление потребности семьи или потребительского спроса;
- выбор объекта проектирования;
- оценка своих материальных и профессиональных возможностей в разработке и реализации проекта;
- разработка эскизного варианта изделия;
- изготовление образца, изготовление чертежей (или эскизов) изделия в целом и его деталей;
- определение его примерной «цены»;
- экономическое и экологическое обоснование проекта;
- презентация проекта;

реализация продукции (дарение, использование в личных целях, продажа и т. п.).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока
	Технология обработки древесины (28 ч.)
1-2	Вводное занятие. Инструктаж по правилам поведения и охране труда .ТБ.
3-4	Производство и применение пиломатериалов.
5-6	Пороки древесины. Свойства древесины.
7-8	Чертеж (эскиз) детали. Сборочный чертеж. Разметка заготовок изделия.
9-10	Основы конструирования и моделирования изделия из дерева
11-12	Соединение брусков
13-14	Художественная обработка древесины (нанесение орнамента). Выжигание по дереву
15-16	Отделка изделий из древесины
17-18	Художественное выпиливание ручным лобзиком.
19-20	Составные части машин
21-22	Устройство токарного станка
23-24	Технология точения древесины на токарном станке .
25-26	Художественная обработка изделий из древесины
27-28	Защитная и декоративная отделка изделий из древесины
	Технология обработки металлов. Элементы машиноведения (14 ч.)
29-30	Свойства чёрных и цветных металлов .
31-32	Сортовой прокат. Чертежи деталей из сортового проката
33-34	Разметка заготовки. Измерение размеров деталей штангенциркулем
35-36	Изготовление изделий из сортового проката
37-38	Резание металла слесарной ножовкой
39-40	Рубка металла
41-42	Отделка изделий из металла
	Культура дома (10 ч.)
43-44	Закрепление настенных предметов. Установка форточек, оконных и дверных петель
45-46	Устройство и установка дверных замков
47-48	Простейший ремонт сантехнического оборудования
49-50	Основы технологии штукатурных работ
51-52	Техническая эстетика изделий
	Творческий проект (16 ч.)
53-54	Основные требования к проектированию. Элементы конструирования
55-56	Разработка творческого проекта
57-58	Разработка этапов выполнения проекта.

59-60	Выбор и оформление творческого проекта
61-62	Определение потребительского спроса по средствам применения маркетинговых технологий
63-64	Выбор и обоснование проекта
65-66	Планирование изготовления проекта
67-68	Оценка качества проектирования

