

Рассмотрено на заседании
методического объединения
Протокол № 4 от 26.05.2022г.

Принято на заседании
педагогического совета
Протокол № 8 от 27.05.2022г.

Утверждено
Директор МБОУ «Гимназии № 8»
_____ Дюкин А.Г.
Приказ №212 от 27.05.2022г.

Рабочая программа

по технологии
7 класс

2022 -2023

Составитель: учитель Чирков Д.С.

2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Технология» составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 год № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.2, п.9);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (5-9 кл.) (Приказ МО и Н РФ от 17.12.2010 № 1897 в ред. от 31.12.2015);
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2022-2023 учебный год;
- Годового календарного учебного графика МБОУ «Гимназия №8» на 2022-2023 учебный год;
- Положения о рабочей программе учителя, работающего по ФГОС 6-11 класс МБОУ «Гимназия №8»;
- Основной образовательной программы ООО МБОУ «Гимназия №8»;

Программа составлена на основе программы Технология: программа основного общего образования: 5-8 классы. [В.Д.Симоненко, П.С.Самородский, Н.В.Синица и др.; под ред. В.Д.Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2015 год.

Характеристика учебно-методического комплекта.

Технология. Программа основного общего образования: 5-8 классы. [В.Д.Симоненко, П.С.Самородский, Н.В.Синица и др.]; под ред. В.Д.Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2015.

Технология. Индустриальные технологии. 7 класс. Методическое пособие. А.Т.Тищенко. – М.: Вентана-Граф, 2016.

Технология. Индустриальные технологии: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2014.

Технология. Индустриальные технологии. 7 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Вентана-Граф. 2016.

Основное предназначение учебного предмета «Технология» в системе общего образования заключается в формировании технологической грамотности, компетентности, технологического мировоззрения, технологической и исследовательской культуры школьника, включающей технологические знания и умения, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения.

Технологическая грамотность включает способность понимать, использовать и контролировать технологию, умение решать проблемы, развивать творческие способности, сознательность, гибкость, предприимчивость. Технологическая компетентность связана с овладением умениями осваивать разнообразные способы и средства преобразования материалов, энергии, информации, учитывать экономическую эффективность и возможные экологические последствия технологической деятельности, определять свои жизненные и профессиональные планы.

Технологическая культура предполагает овладение системой понятий, методов и средств преобразовательной деятельности по созданию материальных и духовных ценностей. Она предусматривает изучение современных и перспективных энергосберегающих, материалосберегающих и безотходных технологий в сферах производства и услуг, методов борьбы с загрязнением окружающей среды, планирования и организации трудового процесса, обеспечения безопасности труда, компьютерной обработки документации, психологии человеческого общения, основ творческой и предпринимательской деятельности.

Цели предмет

Освоение технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения, учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию лично и общественно значимых изделий.

Овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами работы, приемами работы с природным материалом нашей местности.

Развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей.

Воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда.

Становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности;

Приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, опыта познания и самообразования, опыта созидательной, преобразующей, творческой деятельности.

Основными целями изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования являются:

- формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространённых в нём технологиях;

- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;

- формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;

- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления от дельного вида бытовой техники;

- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

- формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;

- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств личности;

- профессиональное самоопределение школьников в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

МОДУЛЬ «Школьный урок»

Цель: использование возможностей урока для решения воспитательных задач, а также привлечение к воспитательному процессу не только классных руководителей, но учителей предметников.

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация наставничества мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Содержание учебного предмета

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.

Теоретические сведения.

Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Заточка и настройка дереворежущего инструмента.

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

Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнезд.

Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приемы работы ручным инструментом.

Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Лабораторно-практические и практические работы.

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

Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка.

Расчет отклонения и допусков на размеры деталей.

Расчет шиповых соединений деревянной рамки.

Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.

Теоретические сведения.

Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготовленных на токарном станке. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

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

Лабораторно-практические и практические работы.

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

Точение детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применение разметочных и контрольно-измерительных инструментов при изготовлении деталей с фасонными поверхностями.

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

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.

Теоретические сведения.

Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Резьбовые соединения. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление с термической обработкой стали. Получение навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявление дефектов и устранение их. Изготовление детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по чертежам и технологическим картам

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.

Теоретические сведения

Токарно-винторезный и фрезерный станки: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе, приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на станках. Основные операции токарной и фрезерной обработки, особенности их выполнения. Операционная карта. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков. Правила безопасной работы на фрезерном станке

Лабораторно-практические и практические работы.

Изучение устройства токарного и фрезерного станков. Ознакомление с инструментами для токарных и фрезерных работ. Управление токарно-винторезным и фрезерным станками. Налаживание и настраивание станков. Соблюдение правила безопасного труда. Разработка операционной карты для изготовления деталей вращения и деталей, получаемых фрезерованием. Изготовление детали из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по чертежам и технологическим картам

Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Теоретические сведения.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань). Художественное ручное тиснение по фольге. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Чеканка. 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. Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге. Разработка эскиза и изготовление декоративных изделий из проволоки. Изготовление изделия в технике просечного металла. Знакомство с технологией изготовления металлических рельефов методом чеканки. Соблюдение правил безопасного труда.

Технологии домашнего хозяйства

Теоретические сведения.

Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии малярных работ; инструменты и приспособления. Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Правила безопасного труда

Лабораторно-практические и практические работы.

Изучение технологии малярных работ. Выполнение несложных ремонтных малярных работ в школьных мастерских. Знакомство с технологией плиточных работ. Замена отколовшейся плитки на участке стены под руководством учителя. Соблюдение правил безопасного труда

Исследовательская и созидательная деятельность.

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.

Обосновывание идеи изделия на основе маркетинговых опросов.

Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет. Разработка чертежей деталей и технологической карты для проектного изделия с использованием ПК. Изготовление детали изделия, осуществление сборки изделия и его отделки. Разработка вариантов рекламы. Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (табурет, столик складной для балкона, банкетка, скалка, шкатулка, стаканчик для ручек и карандашей, толкушка, столик, ваза для конфет и печенья, полочка для ванной комнаты, ваза, чаша, тарелка, сахарница-бочонок, кухонный комплект для измельчения специй, аптечка, полочка-вешалка для детской одежды, рама для зеркала, подсвечник, приспособление для колки орехов), изделия декоративно-прикладного творчества (шахматная доска, мозаичное панно, шкатулка, мозаика с металлическим контуром), киянка, угольник, выпиловочный столик, массажёр, игрушки для детей, наглядные пособия и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (подставка для цветов, картина из проволоки, мастерок для ремонтных работ, флюгер, вешалка-крючок, ручки для шкафчиков), изделия декоративно-прикладного творчества (панно, выполненное тиснением по фольге, ажурная скульптура из проволоки, изделия в технике басмы и просечного металла, чеканка), струбцина, вороток для нарезания резьбы, отвёртка, фигурки из проволоки, модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий

Учебно-тематический план

№	Название раздела программы	Количество часов	Контроль
1	Технология ручной обработки древесины и древесных материалов.	16	Тест
2	Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.	8	Тест
3	Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов	4	Тест
4	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	12	Тест
5	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	12	Тест
6	Технологии домашнего хозяйства	4	Тест
7	Исследовательская и созидательная деятельность.	12	Защита проекта
Итого:		68	

Тематическое планирование

№ и тема раздела	№ урока	Тема урока	Количество часов
Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (16 часов)	1	Конструкторская документация. Чертежи деталей и изделий из древесины	2
	2	Технологическая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины.	2
	3	Заточка и настройка дереворежущих инструментов	2
	4	Отклонения и допуски на размеры деталей	2
	5	Столярные шиповые соединения	2
	6	Технология шипового соединения деталей.	2
	7	Технология шипового соединения деталей.	2
	8	Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель	
Технологии машинной обработки материалов и древесных материалов 8 часа)	9	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины	2
	10	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины	2
	11	Технология точения декоративных изделий, имеющих внутреннюю полость.	2
	12	Технология точения декоративных изделий, имеющих внутреннюю полость.	2
Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов (4 часа)	13	Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	2
	14	Чертежи деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станке	2
Технологии машинной обработки	15	Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6	2

металлов и искусственных материалов (12 часов)	16	Виды и назначение токарных резцов	2	
	17	Управление токарно-винторезным станком	2	
	18	Технологическая документация для изготовления изделий на станках	2	
	19	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка.	2	
	20	Нарезание резьбы.	2	
Технологии художественно-прикладной обработки материалов (12 часов)	21	Художественная обработка древесины. Мозаика	2	
	22	Мозаика с металлическим контуром.	2	
	23	Тиснение по фольге	2	
	24	Басма	2	
	25	Просечной металл	2	
	26	Чеканка	2	
Технологии домашнего хозяйства (4 часа)	27	Основы технологии малярных работ.	2	
	28	Основы технологии плиточных работ.	2	
Исследовательская и созидательная деятельность. (12 часов)	29	Творческий проект Требования к творческому проекту	2	
	30	Творческий проект Выбор и обоснование проекта.	2	
	31	Творческий проект Трансформация и развитие идеи.	2	
	32	Творческий проект Экономическое обоснование.	2	
	33	Творческий проект. Реклама и товарный знак	2	
	34	Творческий проект Защита творческого проекта	2	

Планируемые результаты

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Обучающийся 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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).
- **Обучающийся 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

Обучающийся 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,
- разъяснять 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.

Обучающийся 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.

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).

Контрольно – измерительные, оценочные материалы.

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

Вариант I

1. Сведения о процессе изготовления изделий приведены на:
 - а) чертеже изделия.
 - б) техническом рисунке;
 - в) на сборочном чертеже.
 - г) на технологической карте.
2. Технологическая документация:
 - а) комплект графических и текстовых документов;
 - б) единая система конструкторской документации;
 - в) графические и текстовые документы, определяющие технологию изготовления изделия.
3. Точение на токарном станке это:
 - а) технологическая операция;
 - б) технологический переход;
 - в) маршрутная карта.
4. Наглядное объемное изображение детали, выполненное от руки с указанием размеров и масштаба:
 - а) эскиз.
 - б) технический рисунок
 - в) чертеж.
 - г) главный вид
5. Чтобы полотно пилы свободно перемещалось в пропиле, производят:
 - а) заточку зубьев пилы.
 - б) развод зубьев пилы
 - в) прифуговку вершин зубьев.
 - г) доводку лезвия
6. У правильно установленного ножа лезвие, расположенное под подошвой колодки шерхебеля, выступает на
 - а) 0,5 - 1мм
 - б) 1 - 3мм
 - в) 3 - 5мм
7. Какой размер называется номинальным?
 - а) Размер, относительно которого определяются предельные размеры и допустимые отклонения.
 - б) Наибольший размер по которому можно изготовить деталь.
 - в) Размер равный алгебраической разности между допустимыми размерами.
8. Что называют нижним отклонением.
 - а) Наименьший размер по которому можно изготовить деталь.
 - б) Алгебраическая разность между наибольшим допуском размера и номинальным.
 - в) Алгебраическая разность между наименьшим предельным и соответствующим номинальным размерами.
9. Шиповое соединение используют:
 - а) для изготовления фанеры.
 - б) для соединения проводов
 - в) для соединения деревянных частей изделия.
 - г) для закрепления заготовок для их обработки
10. Шип – это:
 - а) выступ на конце одной из деталей.
 - б) углубление на одной из деталей
 - в) специальное приспособление.
 - г) специальный вид гвоздей

Вариант II

1. Технологическая карта это:

- а) документ, в котором записан весь процесс обработки детали и изделия;
- б) операция, выполняемая на одном рабочем месте;
- в) перечень переходов и установок.

2. Технологическая операция это:

- а) часть всего производственного процесса;
- б) законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте;
- в) описание отдельных маршрутов в технологии изготовления.

3. В каком документе указывается последовательность изготовления изделия.

- а) на чертеже.
- б) на эскизе
- в) в картах.
- г) при разметке изделия

4. Условное изображение предмета, выполненное по определённым правилам с помощью чертежных инструментов

- а) эскиз.
- б) технический рисунок.
- в) чертёж.
- г) главный вид.

5. Какую операцию называют разводкой пилы.

- а) Выравнивание зубьев по высоте.
- б) Поочерёдное отгибание зубьев в обе стороны.
- в) Выравнивание зубьев по ширине.

6. Как должна располагаться режущая кромка над подошвой у рубанка?

- а) Без перекосов, и выступать на 0,3 – 0,5 мм.
- б) Допускается небольшой перекосяк с выступом от 0,3 – до 0,5 мм.
- в) Без перекосяка с выступом до 3 мм.

7. Размер детали по чертежу равен $41 \pm 0,2$. Годными являются детали, имеющие размер:

- а) 41,3.
- б) 41,2.
- в) 41,5.
- г) 40,7.

8. При определении величины припуска на обработку учитывают ...

- а) разность размеров заготовки и готовой детали;
- б) разность наибольшего и наименьшего размеров заготовки;
- в) разность габаритных размеров детали.

9. Проушина – это:

- а) любое отверстие в древесине.
- б) выступ на конце одной из деталей
- в) открытое углубление на одной из деталей.
- г) деталь изделия, служащая для его подвешивания

10. Гнездо – это:

- а) любое углубление в древесине.
- б) выступ на конце одной из деталей
- в) отверстие, остающееся после вытаскивания гвоздя
- г) закрытое углубление, входящее в состав шипового соединения

Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов

Вариант I

1. Чистовое точение конической поверхности выполняется.
 - а) косой стамеской.
 - б) полукруглой стамеской
 - в) шлифовальной шкуркой
 - г) рашпилем.
2. Для крепления на токарном станке длинной заготовки из древесины применяется.
 - а) планшайба
 - б) патрон
 - в) трезубец
3. Правильность фасонной поверхности проверяют.
 - а) линейкой на просвет
 - б) на глаз
 - в) шаблоном
4. Для черновой наружной обработки на токарных деревообрабатывающих станках применяют...
 - а) косяки;
 - б) стамески;
 - в) крючки.
5. Припуск на чистовую обработку деталей при точении конических деталей составляет.
 - а) 1...2 мм.
 - б) 3...5 мм.
 - в) 6...7 мм.
6. В каком направлении производят чистовую обработку косой стамеской.
 - а) с лева на право.
 - б) с права на лево.
 - в) От середины к краям.
 - г) От краёв к центру
7. Как перемещают стамеску при вытачивании выпуклых и вогнутых поверхностей.
 - а) Перемещают стамеску от большего диаметра к меньшему
 - б) Перемещают стамеску от меньшего диаметра к большему.
 - в) Как перемещать стамеску не имеет значения

Вариант II

1. Что называется точением?
 - а) Обработка поверхностей тел вращения резанием.
 - б) Подготовка режущей кромки к правке.
 - в) Обработка древесины резцом по дереву.
2. Древесина каких пород используется для точения декоративных изделий.
 - а) Ель, сосна.
 - б) Дуб, яблоня.
 - в) Тополь, липа.
 - г) Берёза, пихта.
3. Как изображаются детали, имеющие форму тел вращения на чертеже.
 - а) Изображаются на чертеже одним главным видом.
 - б) Изображаются на чертеже в нескольких видах.
 - в) Изображаются одним видом и необходимыми разрезами.

4. Для чего применяются крючки при точении художественных работ.
- Вытачиваются зубчатые поверхности.
 - Вытачиваются внутренние полые поверхности.
 - Применяются для удаления стружки во время работы.
5. Как выполнить измерение внутренних частей выточенной детали.
- Использовать нутромер с линейкой.
 - Использовать штангенциркуль.
 - Использовать кронциркуль.
6. Эти резцы применяются при массовом изготовлении деталей.
- Фасонные.
 - Контурные.
 - Калибровочные.
 - Шаблонные.
7. Как устанавливают заготовку для конической детали?
- Большим диаметром на резубец, меньший - на задний центр.
 - Большим диаметром на задний центр, меньший – на резубец.
 - Способ закрепления не влияет на лёгкость обработки.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

Вариант I

1. Процентное содержание углерода в стали:
- до 1,2 %.
 - до 2,1 %.
 - более 1,2 %
 - более 2,1 %
2. Для изготовления молотков, зубил, ножниц, напильников применяется:
- конструкционная сталь.
 - инструментальная углеродистая сталь
 - легированная сталь.
 - чугун
3. Большой % углерода в своем составе содержит...
- Латунь.
 - Сталь.
 - Чугун.
 - Бронза
4. Зубчатые колёса, валы и оси изготавливают из...
- Углеродистой конструкционной качественной.
 - Углеродистой конструкционной обыкновенного качества.
 - Углеродистой инструментальной.
5. Как можно изменить свойства стали.
- Подвергнуть тепловому воздействию.
 - Изменить форму детали.
 - Нанести защитное покрытие.
6. Как проводится закалка стали?
- Заготовку нагревают и медленно охлаждают вместе с печью.
 - Заготовку нагревают и быстро охлаждают в воде или масле.
 - Заготовку нагревают и охлаждают на воздухе.
7. Сталь углеродистая конструкционная качественная

- а) Ст 1
- в) 20Х

- б) Ст 2
- г) Сталь 20

Вариант II

1. Как проводится отжиг стали?

- а) Заготовку нагревают и медленно охлаждают вместе с печью.
- б) Заготовку нагревают и быстро охлаждают в воде или масле.
- в) Заготовку нагревают и охлаждают на воздухе.

2. Как определить температуру нагрева стали при закалке в печи.

- а) С помощью термометра.
- б) По цветам каления.
- в) По цветам побежалости.

3. Для чего применяется отпуск?

- а) Увеличение твёрдости и прочности.
- б) Уменьшает твёрдость и облегчает обработку.
- в) Уменьшение хрупкости после закалки.

4. Для чего применяется отжиг?

- а) Увеличение твёрдости и прочности.
- б) Уменьшает твёрдость и облегчает обработку.
- в) Уменьшение хрупкости после закалки

5. Маркировка стали зависит от ...

- а) процентного содержания углерода
- б) процентного содержания азота
- в) наличия в стали добавок (хром, вольфрам и др.)
- г) механических свойств стали

6. К термической обработке не относится...

- а) отпуск
- б) отжиг
- в) воронение
- г) нормализация

7. Термическая обработка стали – это:

- а) обработка, заключающаяся в разделении материала с образованием стружки;
- б) обработка, заключающаяся в изменении структуры и свойств заготовки вследствие тепловых воздействий;
- в) обработка, заключающаяся в образовании на заготовке поверхностного слоя из другого металла.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

Вариант I

- Каждая машина состоит из трех механизмов:
 - Двигатель, режущий механизм, передаточный механизм
 - Двигатель, передаточный механизм, исполнительный механизм
 - Двигатель, передаточный механизм, вращающий механизм
- Какая часть токарно-винторезного станка предназначена для закрепления и перемещения резцов?
 - Задняя бабка;
 - Коробка скоростей;
 - Станина;
 - Суппорт.
- Для чего предназначен трехкулачковый патрон
 - для удаления стружки
 - для настройки резца
 - для подачи
 - для закрепления заготовки
- Какова вида механическая передача не применяется на токарно-винторезном станке ТВ-6
 - Цепная.
 - Ременная.
 - Зубчатая.
 - Реечная.
- Как называется механизм позволяющий изменить скорость перемещения суппорта.
 - Коробка передач.
 - Пиноль.
 - Коробка подач.
 - Коробка скоростей.
- Какое движение называется главным?
 - Вращательное движение заготовки.
 - Поступательное движение резца.
 - Перемещение суппорта.
 - Перемещение задней бабки.
- Какую операцию невозможно выполнить на токарно-винторезном станке.
 - Сверление.
 - Обработка тел вращения.
 - Нарезание резьбы.
 - Пиление.

Вариант II

- Фреза имеет:
 - Вращательное движение
 - Поступательное движение
 - Стоит на месте
- Главное движение резания на настольном горизонтально-фрезерном станке осуществляется с помощью ...
 - винтовой передачи;
 - реечной передачи;
 - электродвигателя.
- Какими фрезами выполняют фрезерование уступов?
 - дисковой фрезой
 - угловой фрезой
 - отрезной фрезой
 - цилиндрической фрезой
- Какие фрезы не применяются при работе на горизонтально-фрезерном станке.
 - Торцевые.
 - Угловые.

в) Фасонные.

г) Конусные.

5. Способом обработки металлов резанием является

а) ковка

б) точение

в) прокатка

г) штамповка

6. Что лежит в основе любого режущего инструмента?

а) зуб;

б) клин;

в) режущая кромка.

7. Какая операция не выполняется на фрезерном станке.

а) Обработка горизонтальных поверхностей

б) Обработка скосов

в) Обработка открытых шпоночных пазов

г) Правка металла.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Вариант I

1. Что такое фольга.

а) Тонкий (толщиной от 0,001 до 0,2 мм) и твёрдый металлический лист.

б) Тонкий (толщиной от 0,001 до 0,2 мм) и гибкий металлический лист.

г) Тонкий (толщиной от 0,001 до 0,2 мм) и упругий металлический лист.

2. Какие инструменты используются для выполнения тиснения по фольге?

а) Штамповки.

б) Давилки.

в) Рихтовки.

г) Гладилки.

3. Какие металлы не применяются для изготовления фольги.

а) Стал, чугун.

б) Алюминий, медь.

в) Олово, золото.

4. Вид художественной обработки металла, который называется тиснение по фольге, представляет собой.

а) Получение рельефного изображения на фольге.

б) Вырезание орнаментов и фигурок из фольги.

в) Получение объемных предметов из фольги.

г) Получение изображения на фольге с помощью красок.

5. Каким способом можно укрепить рельеф на фольге.

а) Взять одну часть парафина и канифоли, и расплавив залить в рельеф с обратной стороны.

б) Выкрасить обратную сторону рельефа масляной краской.

в) Залить обратную сторону рельефа клеем.

Вариант II

1. Какой материал называется проволокой?
 - а) Длинномерное металлическое изделие с очень малым отношением размеров поперечного сечения к длине
 - б) Конечная продукция станов горячей прокатки
 - в) Стальные листы или полосы в рулонах, получаемые холодной прокаткой.
2. Какие металлы не применяются для изготовления проволоки
 - а) Медь, алюминий.
 - б) Никель, титан.
 - в) Чугун, вольфрам.
 - г) Цинк, сталь
3. Какой формы проволока не выпускается на предприятиях.
 - а) Круглого.
 - б) Шестиугольного.
 - в) Квадратного.
 - г) Треугольного.
4. Что называется ажурной скульптурой из металла?
 - а) Проволочный каркас для скульптуры из гипса или глины.
 - б) Фигурки и предметы, выполненные из проволоки.
 - в) Скульптура из листового металла.
5. Каким способом соединяются между собой куски проволоки.
 - а) Скручиванием.
 - б) Склеиванием.
 - в) Привязыванием.
 - г) Сварка.

Технологии домашнего хозяйства

1. Что представляют из себя обои?
 - а) Листовой материал для оклейки потолков.
 - б) Рулонный материал для оклейки помещений.
 - в) Рулонный материал для оклейки стен и потолков с рисунком.
2. Какой внешний вид имеют негрунтованные обои?
 - а) Имеют фон на котором краской нанесён рисунок.
 - б) Обои покрыты краской на которой нанесён рисунок.
 - в) Имеют рисунок нанесённый водной краской на белую или цветную бумагу.
3. Какие обои не применяются для оклейки стен?
 - а) Влагостойкие.
 - б) Звукопоглощающие.
 - в) Термостойкие.
 - г) Плёночные.
4. Какая флёрка имеет ширину 50...150 мм.
 - а) Фриз.
 - б) Бордюры.
 - в) Гобелен.
5. Как подготовить поверхность стены для оклейки обоями.
 - а) Зашпаклевать дефекты, выровнять поверхность, грунтовать.
 - б) Отчистить от старых обоев, зашпаклевать дефекты, выровнять поверхность, грунтовать.
 - в) Отчистить от старых обоев, грунтовать, зашпаклевать дефекты, выровнять поверхность,

6. Какой материал с экологической точки зрения необходимо применять для отделки внутренних стен жилых помещений?

- а) Цементный раствор;
- б) Шпаклевочная смесь на гипсовой основе;
- в) Шпаклевочная смесь на цементной основе.
- г) Обои.

7. Обои, которые обрезают по кромкам и наклеивают внахлест.

- а) Гобеленовые.
- б) Простые.
- в) Моющиеся.
- г) Тиснёные.

8. Приклеиваемые на стену обои проглаживают.

- а) Сверху вниз и от центра в стороны.
- б) С боков в центр.
- в) Снизу вверх.
- г) От верха к низу.

Нормы оценки знаний по предмету

Устный опрос:

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

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

Отметка «3» ставится, если учащийся: не усвоил существенную часть учебного материала; допускает значительные ошибки при его изложении своими словами; затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами; слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Отметка «2» ставится, если учащийся: почти не усвоил учебный материал; не может изложить его своими словами; не может подтвердить ответ конкретными примерами; не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Графические задания и лабораторные работы:

Отметка «5» ставится, если учащийся: творчески планирует выполнение работы; самостоятельно и полностью использует знания программного материала; правильно и аккуратно выполняет задание; умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Отметка «4» ставится, если учащийся: правильно планирует выполнение работы; самостоятельно использует знания программного материала; в основном правильно и аккуратно выполняет задание; умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Отметка «3» ставится, если учащийся: допускает ошибки при планировании выполнения работы; не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала; допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание; затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Отметка «2» ставится, если учащийся: не может правильно спланировать выполнение работы; не может использовать знания программного материала; допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание; не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Практическая работа:

Отметка «5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

Отметка «4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

Отметка «3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца; изделие оформлено небрежно или не закончено в срок; допускались нарушения правил безопасной работы.

Отметка «2» – ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид; допускались нарушения правил безопасной работы.

Тестовые задания:

Отметка «5» - 80-100% правильных вариантов

Отметка «4» - 60-80% правильных ответов

Отметка «3» - 40-60% верных вариантов

Отметка «2» - Менее 40 %

Критерии оценки творческого проекта учащегося.

Среднеарифметический показатель свидетельствует о следующем: при 85-100 баллах выставляется «отлично»; при 75-80 – «хорошо»; при 50-70 баллах – «удовлетворительно»; менее 50 баллов – «неудовлетворительно». Для избежания неудовлетворительной отметки в ходе проектирования проводятся дискуссии, учебная деятельность насыщается элементами самостоятельного познания и получения информации

Этап	Критерий оценки	Самооценка	Оценка группы	Учитель
Защита	представление (из 15 баллов)			
	ответы на вопросы (из 15 баллов)			
Процесс проектирования	интеллектуальная активность (из 10 баллов)			
	творчество (из 10 баллов)			
	практическая деятельность (из 10 баллов)			
	умение работать в группе (из 10 баллов)			
Итог	достигнутый результат (из 15 баллов)			
	оформление отчета (из 15 баллов)			