Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 26

СОГЛАСОВАНА
на заседании Педагогического совета
МАОУ СОШ № 26
Протокол от 30.08.2019 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА
Директором МАОУ СОШ №26
Гетте И.Н. _____
приказом от 30.08.2019 г. № 162-д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Технология»
10-11 классы

Составитель:
Гимальская Елена Петровна,
учитель технологии, первая
квалификационная категория;
Савельев Валерий Геннадьевич,
учитель технологии, первая
квалификационная категория;

2019 г.

г. Волчанск

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по технологии реализуется на основе следующих документов:

1.Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 г. № 1089. (ред. от 31.01.2012);

2. Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего образования, основного общего образования. Среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ № 345 от 28.12.2018 г.;

3. Федерального базисного учебного плана для основного общего образования (Приложение к приказу Министерства образования и науки РФ от 09.03.2004г. № 1312).

4. Основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ СОШ №26.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно учебному плану на изучение технологии на уровне среднего общего образования отводится:

10 класс: **35** часов, из расчета **1** часа в неделю;

11 класс: **34** часа, из расчета **1** часа в неделю.

Изучение технологии на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о составляющих технологической культуры, научной организации производства и труда, методах творческой деятельности, снижении негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека, путях получения профессии и построения профессиональнойкарьеры;
- овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления личностно или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставления профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностнымиособенностями;
- развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; к деловому сотрудничеству в процессе коллективнойдеятельности;
- воспитание ответственного отношения к труду и результатам труда; формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, ее роли в общественномразвитии;
- подготовка к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг и готовности к продолжению обучения в системе непрерывного профессиональногообразования.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Учебный процесс на занятиях по технологии строится на основе изучения организации производства товаров или услуг в процессе технологической подготовки в выбранной школьником сфере деятельности и ориентирован на профессиональное самоопределение учащихся.

Производство, труд и технологии

Технология как часть общечеловеческой культуры. Влияние технологий на общественное

развитие. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда.

Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Составляющие современного производства. Разделение и кооперация труда. Нормирование труда; нормы производства и тарификация; нормативы, системы и формы оплаты труда. Требования к квалификации специалистов различных профессий. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий.

Выявление способов снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов; рациональное размещение производства.

Овладение основами культуры труда: научная организация труда; трудовая и технологическая дисциплина; безопасность труда и средства ее обеспечения; эстетика труда; этика взаимоотношений в трудовом коллективе; формы творчества в труде.

Взаимозависимость рынка товаров и услуг, технологий производства, уровня развития науки и техники: научные открытия и новые направления в технологиях созидательной деятельности; введение в производство новых продуктов, современных технологий.

Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг

Выдвижение идеи продукта труда товаропроизводителем и анализ востребованности объекта потенциальными потребителями на основе потребительских качеств. Моделирование функциональных, эргономических и эстетических качеств объекта труда. Выбор технологий, средств и способов реализации проекта.

Планирование проектной деятельности. Выбор путей и способов реализации проектируемого материального объекта или услуги.

Поиск источников информации для выполнения проекта с использованием ЭВМ. Применение основных методов творческого решения практических задач для создания продуктов труда. Документальное представление проектируемого продукта труда с использованием ЭВМ. Выбор способов защиты интеллектуальнойсобственности.

Организация рабочих мест и технологического процесса создания продукта труда. Выполнение операций по созданию продукта труда. Контроль промежуточных этаповдеятельности.

Оценка качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности. Оформление и презентация проекта и результатовтруда.

Учебный проект по технологии проектирования и создания материальных объектов и услуг.

Профессиональное самоопределение и карьера

Изучение рынка труда и профессий: конъюнктура рынка труда и профессий, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования.

Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Поиск источников информации о рынке образовательных услуг. Планирование путей получения образования, профессионального и служебного роста. Возможности квалификационного и служебного роста. Характер профессионального образования и профессиональная мобильность.

Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями.

Подготовка резюме и формы самопрезентации для получения профессионального образования или трудоустройства.

Выполнение проекта по уточнению профессиональных намерений.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения технологии на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- влияние технологий на общественноеразвитие;
- составляющие современного производства товаров илиуслуг;
- способы снижения негативного влияния производства на окружающуюсреду;
- способы организации труда, индивидуальной и коллективнойработы;
- основные этапы проектной деятельности;
- источники получения информации о путях получения профессионального образования итрудоустройства;

уметь:

- оценивать потребительские качества товаров иуслуг;
- изучать потребности потенциальных покупателей на рынке товаров иуслуг;
- составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продуктатруда;
- использовать методы решения творческих задач в технологическойдеятельности;
- проектировать материальный объект или услугу; оформлять процесс и результаты проектнойдеятельности;
- организовывать рабочие места; выбирать средства и методы реализациипроекта;
- выполнять изученные технологические операции;
- планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров иуслуг;
- уточнять и корректировать профессиональныенамерения;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; организации трудовой деятельности при коллективной форметруда;
- решения практических задач в выбранном направлении технологическойподготовки;
- самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональнойдеятельности;
- рационального поведения на рынке труда, товаров иуслуг;
- составления резюме и проведения самопрезентации;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебномупредмету.

Обучение старшеклассников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда. Изучение материала программы, связанного с практическими работами предваряется необходимым минимумом теоретических сведений.

Основной принцип реализации программы – обучение в процессе конкретной практической деятельности, которая учитывает познавательные потребности школьников. Основными методами

обучения являются упражнения, решение прикладных задач, практические и лабораторно-практические работы, моделирование и конструирование, экскурсии. В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующий раздел по учебному плану может даваться в конце каждого года обучения. Вместе с тем методически возможно построение годового учебного плана занятий с введением творческой, проектной деятельности в учебный процесс с начала или с середины учебного года. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи (его потребительной стоимости).

Тематическое планирование 10 класс

№ урока	Тема раздела, урока	Количество часов	Содержание	Требования к уровню подготовки учащихся	Тип урока
Охрана труда (1 ч)					
1	Вводное занятие. Меры по безопасности труда на предприятиях. Инструктаж по охране труда.	1	Первичный инструктаж на рабочем месте. Вводный урок: содержание курса технологии за 10 класс. Технология как часть общечеловеческой культуры. Влияние технологий на общественное развитие.	**Уметь:** – организовать рабочее место в соответствии с условиями безопасной работы; – оказывать первую медицинскую помощь при несчастныхслучаях.	Систематизация и обобщение материалаи
Производство, труд и технологии (8 ч)					
2	Технологии и труд как части общечеловеческой культуры. Технологическая культура. Структура технологической культуры	1	Технология как часть общечеловеческой культуры. Влияние технологий на общественное развитие. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда Технологическая культура в структуре общей культуры. Технологическая культура производства. Формы технологической культуры Компоненты культуры, ее роль в общей культуре, цели и задачи образовательной области «Технология».	Уметь оценить уровень технологической культуры на предприятии. Влияние технологий на общественное развитие.	Комбинированный

3	Современные технологии материального производства. Разделение и кооперация труда	1	Современные технологии машиностроения, обработки конструкционных материалов, пластмасс. Электротехнического и радиоэлектронного производства, сельскохозяйственной продукции, легкой промышленности и пищевых производств. Технологии появившиеся в последнее время – универсальные	Знать современные технологии в промышленности, уметь описывать новые технологии, оборудования, материалы. Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Составляющие современного производства.	Комбинированный
4	Современные технологии социальной сферы. Способы преобразовательной деятельности.	1	Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Характеристика технологий в здравоохранении, образовании и массовом искусстве и культуре. Сущность социальных и политических технологий. Уровни преобразовательной деятельности, способы. Технологический процесс, операция, переходы, документация.	Знать способы преобразовательной деятельности, структурные компоненты технологического процесса.	Комбинированный
5	Требования к квалификации специалистов различных профессий (ЕТКС)	1	Составляющие современного производства. Разделение и кооперация труда. Нормирование труда; нормы производства и тарификация; нормативы, системы и формы оплаты труда. Требования к квалификации специалистов различных профессий.	Знать требования к квалификации специалистов различных профессий. Единый тарифно- квалификационный справочник работ и профессий(ЕТКС).	Комбинированный

			Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий (ЕТКС). Нормирование труда; нормы производства и тарификация; нормативы, системы и формы оплаты труда.		
6	Способы снижения негативного влияния производства	1	Выявление способов снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов; рациональное размещениепроизводства.	Знать применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов; рациональное размещение производства.	Комбинированный
7	Профессиональная этика и культура деловых взаимоотношений	1	Овладение основами культуры труда: научная организация труда; трудовая и технологическая дисциплина; безопасность труда и средства ее обеспечения; эстетика труда; этика взаимоотношений в трудовом коллективе; формы творчества в труде. Различать мораль и нравственность	Знать основные положения профессиональной этики работников. Уметь различать мораль и нравственность	Комбинированный
8	Технологический процесс	1	Уровни преобразовательной, структурные компоненты технологического процесса.	Знать уровни преобразовательной, структурные компоненты технологического процесса.	Комбинированный
9	Объекты технологических процессов.	1	Взаимозависимость рынка товаров и услуг, технологий производства,	Знать виды и характеристику веществ.	Комбинированный

			уровня развития науки и техники: научные открытия и новые направления в технологиях созидательной деятельности; введение в производство новых продуктов, современных технологий. Виды и характеристики веществ	Разбираться в процессе преобразования.	
Технологии проектирования и создание материальных объектов или услуг (14 ч)					
10	Защита интеллектуальной собственности.	1	Выдвижение идеи продукта труда товаропроизводителем и анализ востребованности объекта потенциальными потребителями на основе потребительских качеств.	Знать анализ востребованности объектапотенциальными потребителями на основе потребительских качеств.	Комбинированный
11	Методы решения задач.	1	Моделирование функциональных, эргономических и эстетических качеств объекта труда. Выбор технологий, средств и способов реализации проекта.	Знать выбор технологий, средств и способов реализации проекта.	Комбинированный
12	Методы решения задач.	1	Основные подразделения и профессиональный состав специалистов производственных, коммерческих и сервисных предприятий. Назначение менеджмента на предприятии. Основные направления менеджмента. Понятие о научной организации индивидуального и коллективного труда. Эргономические, санитарно-гигиенические и эстетические требования к организации рабочего места. Обеспечение безопасности труда. Нормирование труда. Интенсификация труда.	Планирование проектной деятельности. Выбор путей и способов реализации проектируемого материального объекта илиуслуги.	Комбинированный

13	Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства. Виды технологий	1	Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции. Инновационные продукты и технологии. Основные направления научной организации труда. Требования к квалификации специалистов различных профессий. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий (ЕТКС). Маркетинг как составляющая деятельности предприятия в условиях рыночной экономики. Продвижение продукции на рынке товаров и услуг.	Виды технологий, характерные особенности технологий различных отраслей производственной и непроизводственной сферы	Комбинированный
14	Экологическое сознание и мораль	1	Хозяйственная деятельность человека как основная причина загрязнения окружающей среды. Основные источники загрязнения атмосферы, почвы и воды. Рациональное размещение производства для снижения экологических последствий хозяйственной деятельности.	Определение понятий «устойчивое развитие», «экологическая мораль»; сущность понятия «неэгоцентричное экологическое сознание».	Комбинированный
15	Информационное обеспечение процесса проектирования.	1	Источники информации для разработки: специальная и учебная литература, электронные источники информации, экспериментальные данные, результаты моделирования. Оценка достоверности информации.	Знать источники информации для выполнения проекта с использованием ЭВМ.	Комбинированный

16	Создание банка идей продуктов труда	1	Основные стадии проектирования технических объектов: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая документация. Роль экспериментальных исследований в проектировании	Применение основных методов творческого решения практических задач для создания продуктов труда	Комбинированный
17	Анализ результатов проектной деятельности	1	Инновационные продукты, инновационные технологии. Поиск информации для инновационной деятельности. Использование методов решения творческих задач в проектной деятельности. Виды нормативной документации, используемой при проектировании. Инновационная деятельность предприятия в условиях конкуренции.	Оценка качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности.	Комбинированный
18	Научный подход в проектировании изделий. Выбор материалов. Спецификация	1	Унификация и стандартизация как средство снижения затрат на проектирование и производство. Алгоритм проектированияпродукта труда. Экспертиза разработок. Учет нормативных требований при разработке и оформлении технической и технологической документации. Интеллектуальная собственность и способы ее защиты.	Знать с какими трудностями можно столкнуться при работе над проектом. Знать какие факторы влияют на выбор материалов, для чего пишется резюме.	Комбинированный
19	Составление чертежей и технологической карты.	1	Региональный рынок труда и его конъюнктура, устойчивость конъюнктуры по отдельным видам работ и профессий. Региональные центры трудоустройства.	Уметь чертить в отдельности составные части изделия и подсчитать первоначальный расход материалов.	Комбинированный

			Формы и размеры оплаты труда по выбранной профессии. Формы и порядок найма и увольнения с работы. Оценка перспектив трудоустройства по выбранной профессии в условиях регионального рынка труда. Основные стадии проектирования технических объектов: техническое задание.		
20	Бизнес-план. Эскизные проекты.	1	Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Планирование путей получения образования, профессионального и служебного роста. Подготовка резюме и формы самопрезентации для получения профессионального образования или трудоустройства. Техническое предложение, эскизны йпроект, технический проект, рабочая документация.	Знать стадии и этапы разработки. Учебные задачи.	Комбин ированн ый
21	Творческая деятельность. Психолого-познавательный барьер. Поисковая деятельность. Психолого-познавательный барьер. Поисковая деятельность	1	Выбор целей в поисковой деятельности. Значение этапа постановки задачи. Метод «Букета проблем». Способы повышения творческой активности личности.	Упражнения на развитие мышления. Проигрывание психологических ситуаций.	Комбин ированн ый
22	Анализ проектной деятельности.	1	Методы оценки качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности.	Анализ учебных заданий. План анализ собственной проектной деятельности.	Комбинир ованный

23	Экспертная оценка. Презентация результатов проектной деятельности	1	Определение целей презентации. Выбор формы презентации. Особенности восприятия вербальной и визуальной информации. Методы подачи информации при презентации.	Экспертная оценка. Презентация результатов проектной деятельности	Комбин ированн ый
Проектная деятельность (12 ч)					
24	Вводныйинструктаж. Знакомство с курсом. Творческий проект	1	Организационно-подготовительный этап выполнения творческого проекта	Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов	Разрабо тка проекта
25	Технология изготовления. Экономические расчеты. Исследование проекта	1	Планирование проектной деятельности. Выбор путей и способов реализации проектируемого материального объекта или услуги. Поиск источников информации для выполнения проекта с использованием ЭВМ. Поиск сведений в литературе.	Подготавливать пояснительную записку.	Работа над проекто м
26	Конструирование проекта	1	Организация рабочих мест и технологического процесса создания продукта труда. Выполнение операций по созданию продукта труда. Контроль промежуточных этапов деятельности. Поиск сведений в литературе	Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для проектного изделия с использованием ПК.	Работа над проекто м
27	Технология изготовления проекта	1	Применение основных методов творческого решения практических задач для создания продуктов труда. Документальное представление проектируемого продукта труда с использованием ЭВМ.	Подготавливать электронную презентацию проекта	Работа над проекто м

			Выбор способов защиты интеллектуальной собственности. Конструирование базовой модели. Моделирование, изготовление изделия		
28	Проектная документация	1	Критерии оценки работ и выполнение рекламного проспекта изделия	Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы.	Работа над проекто
29	Технологический процесс изготовления нового изделия	1	Выявить способы выполнения проекта.	Подготавливать электронную презентацию проекта	Работа над проекто
30	Технологическая операция	1	Технологический этап выполнения проекта.	Коллективно анализировать возможности изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческих проектов.	Работа над проекто м
31	Реализация технологического процесса	1	Выбор оборудования; составление технологической последовательности выполнения проекта	Разрабатывать чертежи и технологические карты. Изготовлять детали и контролировать их размеры.	Работан адпроек том
32	Изготовление проектируемого объекта	1	Выполнения проекта	Разрабатывать варианты рекламы.	Работа над проекто
33	Изготовление проектируемого объекта	1	Выполнения проекта	Обосновывать выбор изделия на основе личных потребностей.	Работа над проектом

34	Критерии оценки результатов проектной деятельности.	1	Оценка качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности. Оформление и презентация проекта и результатов труда. Критерии оценки работ и выполнение рекламного проспекта изделия	Представление теоретической и практической части своей работы.	Работан адпроек том
35	Защита проекта.	1	Учебный проект по технологии проектирования и создания материальных объектов и услуг. Презентация проектов	Уметь оценивать выполненную работу и защищать ее	Защи та проек та.

Тематическое планирование 11 класс

№ урока	Тема раздела, урока	Количество часов	Содержание	Требования к уровню подготовки учащихся	Тип урока
Охрана труда (1 ч)					
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. Организация рабочего места и требования безопасности труда.	1	Закрепление правил поведения в школьных мастерских. С правилами внутреннего распорядка. Требованиями безопасности труда	Правила пожарной и электро-безопасности. – организовать рабочее место в соответствии с условиями безопасной работы; – оказывать первую медицинскую помощь при несчастныхслучаях, а также выполнять самопомощь	Урок усвоения новых знаний
Производство, труд и технологии (9 ч)					
2	Сферы профессиональной деятельности	1	Материальное производство, сфера услуг и сервиса, коммерция. Отраслевое деление современного производства товаров и услуг. Основные отрасли производства и ведущие предприятия региона. Пути и средства снижения негативного влияния производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека	Знать региональную структуру производственной сферы. определения понятий “сфера профессиональной деятельности”, “отрасль”; - сущность понятий “сфера материального производства”, “непроизводственная сфера”, “структура производства”; - перспективы экономического развития региона; - отрасли производства, занимающие ведущее место в регионе.	Урок усвоения новых знаний

				Уметь: - приводить примеры предприятий региона, относящихся к различным отраслям	
3	Формы собственности Предприятия и их объединения	1	Юридический статус современных предприятий в соответствии с формами собственности. Цели и функции производственных предприятий.	Анализ форм разделения труда в организации. Умение описать цель деятельности, особенности производства и характер продукции предприятия	Урок усвоения новых знаний
4	Формы руководства предприятиями	1	Отрасли производства, занимающие ведущее место в регионе. Перспективы экономического развития региона. Характеристика массовых профессий сферы производства.	Требования к образовательному уровню и квалификации работников.	Комбинированный
5	Формы разделения труда. Безопасность труда и средства ее обеспечения.	1	Понятие о разделении и специализации труда. Горизонтальное и вертикальное разделение труда. Основные виды работ и профессий.	Составление схемы структуры предприятия и органов управления	Комбинированный
6	Нормирование труда. Оплата труда	1	Основные направления нормирования труда в соответствии с технологией и трудоёмкостью процессов производства.	Уметь устанавливать формы нормирования труда для лиц ближайшего окружения. Сопоставление достоинств и недостатков различных форм оплаты труда.	Комбинированный

7	Эффективность деятельности организации. Культура труда.	1	Факторы, влияющие на эффективность деятельности организации. Составляющие культуры труда.	Знать сущность понятий “эффективность деятельности организации”, “технологическая дисциплина”, “безопасность труда”, “эстетика труда”; - основные компоненты культуры труда; - роль менеджментав деятельности организации	Комбинир ованный
8	Научная организация труда. Трудовая итехнологическая дисциплина.	1	Факторы, влияющие на эффективность деятельности организации. Составляющие культуры труда.	Знать определения понятий “рентабельность”, “эффект”, “научная организация труда”; Проектирование рабочего места учащегося	Комбинир ованный
9	Взаимосвязь рынка товаров и услуг, технологий производства.	1	Материальные производства и нематериальная сфера. Сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия.	Знать возможные варианты повышения качества товаров и услуг.	Комбинир ованный
10	Предпринимательство как сфера проф. деятельности..	1	Предпринимательство, предпринимательская деятельность. Формы предпринимательской деятельности..	Составление схемы структуры предприятия и органов управления	Комбинир ованный

Технологии проектирования и создание материальных объектов и услуг (9 ч)					
11	Функционально-стоимостный анализ.	1	Цели и задачи анализа. ФСА как комплексный метод технического творчества.	Применение элементов ФСА для нахождения различных вариантов выполняемых проектов	Комбинир ованный
12	Этапы ФСА.	1	Подготовительный, информационный, аналитический, творческий, исследовательский и др. этапы ФСА.	Проектны езадания школьников.	Комбинир ованный
13	Понятие об искусственной системе. Технические открытия.	1	Развитие как непрерывное возникновение и разрешение противоречий. Основные закономерности развития искусственных систем.	Уметь выявлять противоречия в требованиях к частям искусственных систем. Выдающиеся открытия и изобретения и их авторы.	Комбинир ованный
14	Человек, среда, машины и автоматы	1	Инженерная психология. Виды операторской деятельности. Ориентация техники и человека.	Анализ взаимосвязи человека и машины, на примере принтера и оператора.	Комбинир ованный
15	Решение научно-технических проблем в современном мире. Интеллектуальная собственность	1	Перспективы развития науки и техники. Использование закономерностей развития технических систем для прогнозирования направлений технического процесса.	Спроектировать рабочее место водителя автомобиля. Перечислите факторы, которые учтёте с позиций инженерной психологии. Разработка различных форм защиты проектных предложений (тезисы).	Комбинир ованный

16	Публикации	1	Научный и технический отчеты. Депонирование рукописей.	Разработка различных форм защиты проектных предложений (доклады	Комбинированный
17	Патент	1	Сущность патентной защиты разработок: открытие и изобретения промышленный образец и полезная модель.	Разработка различных форм защиты проектных предложений (краткие сообщения	Комбинированный
18	Товарныезнаки.	1	Правила регистрации товарных знаков и знака обслуживания.	Разработка различных форм защиты проектных предложений (Заявка на модель или промышленный образец	Комбинированный
19	Презентациярезультатовпроектнойдеятельности	1	Определение целей, выбор формы, использование технических средств в процессе презентации.	Уметь определять цели и выбирать формы презентации	Комбинированный
Профессиональное самоопределение и карьера (6 ч)					
20	Рынок труда.	1	Способы изучения рынка труда и профессий: конъюнктура, спрос, средства и пути образования.конъюнктура рынка труда и профессий, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального	Знать, где можно получить сведения о рынке труда	Комбинированный
21	Региональный рынок образовательных услуг и труда.	1	Виды и формы получения проф. образования. Региональный рынок труда. Методы поиска источников информации о рынке труда и услуг.	Знакомство с районным ЦЗ населения	Комбинированный
22	Ярмарка профессий	1	Центры профконсультационной помощи.	Практическая работа «Выбор профессии».	Комбинированный
23	Профессиональная карьера	1	Пути получения образования,	Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья,	Комбинированный

			профессионального и служебного роста. Возможности квалификационного и служебного роста. Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Поиск источников информации о рынке образовательных услуг.	образовательным потенциалом, личностными особенностями	
24	Резюме	1	Планирование путей получения образования, профессионального и служебного роста. Возможности квалификационного и служебного роста. Характер профессионального образования и профессиональная мобильность. Подготовка резюме и формы самопрезентации для получения профессионального образования или трудоустройства.	Подготовка резюме и формы самопрезентации. План построения профессиональной карьеры.	Комбинированный
25	Принятие решения о проф. выборе	1	Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями. Система проф .подготовки в России. Виды вузов. Выполнение проекта по уточнению профессиональных намерений.	Уметь разбираться в проф. пригодности.	Комбинированный
Проектная деятельность (10 ч)					
26	Творческий проект и его основные элементы. Алгоритм выполнения проекта	1	Выбор и обоснование проекта, проблемы.определение дизайнерской задачи, выбор материала.	Практическая работа «Банк идей проектов»	Практическая работа

27	Работа с первоисточниками. Исследование, заимствование идей.	1	Определение дизайнерской задачи.	Практическая работа «Поиски нформации»	Практическая работа	
28	Исследование объекта проектирования и его реконструкция	1	Выбор материала.	Практическая работа «Поиск альтернативных вариантов»	Практическая работа	
29	Выбор оптимального варианта проекта.	1	Экономические расчёты.	Практическая работа «Выбор оптимального варианта проекта»	Практическая работа	
30	Организация и технология изготовления изделия.	1	Описание работы.	Работа над изделием	Практическая работа	
31	Выполнение изделия	1	Технологическая карта.	Работа над изделием	Практическая работа	
32	Выполнение изделия	1	Работа над изделием.	Работа над изделием	Практическая работа	
33	Выполнение изделия	1	Работа над изделием.	Работа над изделием	Практическая работа	
34	Выполнение изделия	1	Работа над изделием.	Работа над изделием	Практическая работа	
35	Защита проекта	1	Защита и оценка качества.	Защита и оценка качества.	Практическая работа	