

РАССМОТРЕНО:
на педагогическом совете
протокол № 1 от 31 августа 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ «Чатлыковская СОШ»
Н.Г. Харина
Приказ № 101 от 31 августа 2018г.

Приложение
к основной общеобразовательной программе среднего общего образования
Муниципального казенного общеобразовательного учреждения
«Чатлыковская средняя общеобразовательная школа»

Рабочая программа

по предмету «Технология»

Уровень общего образования:
среднее общее образование

Классы 10 - 11

с. Чатлык

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая характеристика учебного предмета

Основным предназначением образовательной области «Технология» в старшей школе на базовом уровне является: продолжение формирования культуры труда школьника; развитие системы технологических знаний и трудовых умений; воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности; уточнение профессиональных и жизненных планов в условиях рынка труда.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Независимо от направления обучения, содержанием программы по технологии предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование информации;
- творческая, проектная деятельность;
- знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем Государственного образовательного стандарта в предметной области технология, дает распределение учебных часов по разделам и темам курса.

Основными целями изучения технологии в системе среднего общего образования являются:

- *формирование* общих представлений о сущности техносферы как совокупности созданных человеком артефактов и технологических процессах создания потребительных стоимостей в современном производстве;
- *ознакомление* с наиболее распространёнными видами технологий получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
- *развитие* умений ориентироваться в современных методах и технических средствах, используемых в наиболее распространённых и массовых видах производства товаров и услуг;
- *ориентация* на предпринимательскую деятельность, техническое и технологическое творчество применительно к региональному рынку труда;
- *формирование* представлений о путях освоения профессии и построении профессиональной карьеры;
- *развитие* инвариантных способностей, умений и навыков труда, необходимых для участия в массово распространённых технологических процессах; способностей творческой и проектной деятельности; профессионально значимых качеств личности для будущей трудовой деятельности в качестве предпринимателя или наёмного работника; способностей планирования профессиональной карьеры; умений активно вести себя на рынке труда и образовательных услуг;
- *воспитание* ответственного отношения к делу; инициативности и творческого подхода к процессу и результатам труда; рационализма при планировании своей

профессиональной карьеры; культуры поведения на рынке труда и образовательных услуг; критического подхода к рекламной информации о товарах и услугах, предложениях рынка труда и профессионального образования;

- *подготовка* на допрофессиональном или начальном профессиональном уровне к труду на современном производстве; возможной самостоятельной предпринимательской деятельности на инновационной основе; ориентации и самопозиционированию на рынке труда, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Место учебного предмета в базисном учебном плане

Место учебного предмета «Технология» в учебном плане ФК ГОС предусматривает изучение курса технологии в старшей школе как составной части предметной области «Технология».

Настоящая рабочая программа предполагает двухлетнее обучение технологии (в 10—11 классах) в объёме **69 часов**, из расчёта **35/34 часов** в год, **1 час в неделю**. Представленный в рабочей программе тематический план предлагает распределение равной учебной нагрузки по **35 часов для 10 класса** и **34 часа 11 класса**.

В базисном учебном плане образовательная область «Технология» входит в число обязательных учебных предметов на базовом уровне федерального компонента.

Программа включает в себя следующие разделы:

Технология проектирования изделий – 24 часа, Технологии в современном мире – 23 часа, Профессиональное самоопределение и карьера – 17 часов, Планирование профессиональной карьеры – 6 часов.

Учебно – методический комплект

Используемый УМК позволяет на уроках использовать современные личностно-ориентированные педагогические технологии, вовлекать учащихся в практические занятия с решением проблемных заданий.

1. Рабочая программа: Технология: 10—11 классы: базовый уровень / Н.В. Матяш. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 48с.
2. Технология: 10–11 классы: базовый уровень: методические рекомендации / Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко. — М.: Вентана-Граф, 2013. — 272 с.
3. Технология: 10—11 классы: базовый уровень: учебник для общеобразовательных организаций / [В. Д. Симоненко, О. П. Очинин, Н. В. Матяш и др.]. – 4-е изд., стереотип. – М.: Вентана-Граф, 2018. – 208с.
4. <http://wiki.iteach.ru/index.php> Учебный проект Мой профессиональный выбор

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения технологии ученик должен

знать/понимать:

- влияние технологий на общественное развитие;
- составляющие современного производства товаров или услуг;
- способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы;
- основные этапы проектной деятельности;
- источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства;

уметь:

- оценивать потребительские качества товаров и услуг;
- составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда;
- использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач;
- проектировать материальный объект или услугу;
- оформлять процесс и результаты проектной деятельности;

- выбирать средства и методы реализации проекта;
- выполнять изученные технологические операции;
- планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг;
- уточнять и корректировать профессиональные намерения;

Использовать полученные знания и умения в выбранной области деятельности:

- для проектирования материальных объектов или услуг;
- повышения эффективности своей практической деятельности;
- организации трудовой деятельности при коллективной форме труда;
- решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки;
- самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности;
- рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг;
- составления резюме и проведения самопрезентации.

Содержание учебного предмета, курса 69 (69)

Раздел 1. Технология проектирования изделий (24ч.)

1. Особенности современного проектирования

Теоретические сведения. Особенности современного проектирования. Технико-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы проектирования. Учёт требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора в проектировании.

Практические работы. Анализ существующего состояния в сфере предполагаемого проектирования, определение потребности, выбор объекта проектирования.

2. Законы художественного конструирования

Теоретические сведения. Эстетика. Единство формы содержания. Пропорции. Симметрия. Динамичность. Статичность. Контраст. Равновесие формы. Цветовое оформление.

Практические работы. Выполнение теста – опросника для выявления качеств дизайнера.

3. Экспертиза и оценка изделия

Теоретические сведения. Экспертиза и оценка изделия. Социально-экономические, функциональные, эргономические, эстетические качества объектов проектной деятельности.

Практические работы. Проведение экспертизы ученического рабочего места.

4. Алгоритм проектирования

Теоретические сведения. Планирование проектной деятельности в профессиональном и учебном проектировании. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектировании. Действия по коррекции проекта.

Практические работы. Планирование деятельности по учебному проектированию.

5. Методы решения творческих задач

Теоретические сведения. Понятия «творчество», «творческий процесс». Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности. Логические и эвристические методы решения задач.

Практические работы. Решение творческих задач. Тестирование на креативность.

6. Метод мозговой атаки

Теоретические сведения. Метод мозговой атаки. Суть метода. Цель метода. Генерация идей. Аналогия, инверсия, фантазия, эмпатия.

Практические работы. Решение творческих задач методом мозговой атаки.

7. Метод обратной мозговой атаки

Теоретические сведения. Суть метода обратной мозговой атаки. Цель метода.

Практические работы. Решение творческих задач методом обратной мозговой атаки.

8. Метод контрольных вопросов

Теоретические сведения. Суть метода контрольных вопросов. Универсальные опросники.

Практические работы. Решение творческих задач методом контрольных вопросов.

9. Синектика

Теоретические сведения. Синектика. Суть метода. Типы аналогий.

Практические работы. Решение творческих задач методом синектики.

10. Морфологический анализ

Теоретические сведения. Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Недостаток метода.

Практические работы. Решение творческих задач методом морфологического анализа.

11. Функционально-стоимостный анализ

Теоретические сведения. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование функционально-стоимостного анализа на производстве.

Практические работы. Решение творческих задач методом ФСА.

12. Метод фокальных объектов

Теоретические сведения. Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциации». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение.

Практические работы. Решение творческих задач ассоциативными методами.

13. Дизайн отвечает потребностям

Теоретические сведения. Проектирование как отражение общественной потребности. Влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Методы выявления общественной потребности. Значение понятия «дизайн». Значение дизайна в проектировании. Эргономика, техническая эстетика, дизайн среды.

Практические работы. Дизайн – анализ окружающих предметов с целью выявления возможных вариантов их усовершенствования.

14. Защита интеллектуальной собственности

Теоретические сведения. Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Публикация. Патент на изобретение. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и знака обслуживания.

Практические работы. Разработка товарного знака для своего изобретения.

15. Мысленное построение нового изделия

Теоретические сведения. Проект. Постановка целей и изыскание средств для проектирования. Дизайнерский подход. Бизнес-план.

Практические работы. Изучение потребительского рынка своего региона.

16. Научный подход в проектировании изделий

Теоретические сведения. Процесс проектирования дизайнером новых изделий. Источники информации. Представление об основах взаимозаменяемости. Составляющие технологического планирования. Бизнес-планирование. Маркетинг, его цели, задачи.

Практические работы. Составление бизнес-плана производства, проектируемого (или условного) изделия (услуги).

17. Материализация проекта

Теоретические сведения. Макетирование, моделирование. Изготовление опытных образцов. Испытание. Стоимость проектов.

Практические работы. Выполнение предварительного расчёт количества материалов для выполнения проектируемого изделия.

18. Дизайн-проект. Выбор объекта проектирования

Теоретические сведения. Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Определение требований и ограничений к объекту проектирования. Выбор объекта проектирования. Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с использованием методов ТРИЗ. Выбор материалов для изготовления проектного изделия. Механические свойства материалов.

Практические работы. Выбор объекта проектирования. Выбор материалов для изготовления проектного изделия.

19. Изучение покупательского спроса

Теоретические сведения. Покупательский спрос. Методы исследования покупательского спроса. Требования к анкете по изучению покупательского спроса. Анкета покупателя.

Практические работы. Составление анкеты для изучения покупательского спроса. Проведение анкетирования для выбора объекта учебного проектирования.

20. Проектная документация

Теоретические сведения. Стандартизация при проектировании. Проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация. Использование компьютера для выполнения проектной документации. Проектная документация: технический рисунок, чертёж, сборочный чертёж. Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого изделия. Технологическая карта.

Практические работы. Составление резюме и дизайн- спецификации проектируемого изделия. Выполнение рабочих чертежей проектируемого изделия.

21. Организация технологического процесса

Теоретические сведения. Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. Содержание и составление технологической карты.

Практические работы. Выполнение технологической карты проектного изделия.

22. Анализ результатов проектной деятельности

Теоретические сведения. Понятие качества материального объекта, услуги, технического процесса. Критерии оценки результатов проектной деятельности. Проведение испытаний объекта. Самооценка проекта. Рецензирование. Критерии оценки выполненного проекта.

Критерии защиты проекта. Выбор формы презентации. Использование в презентации технических средств. Презентация проектов и результатов труда. Оценка проектов.

Практические работы. Апробация готового проектного изделия и его доработка, самооценка проекта.

Раздел 2. Технологии в современном мире (23ч.)

1. Роль технологии в жизни человека

Теоретические сведения. Понятие «культура», виды культуры. Понятия «технология» и «технологическая культура». Виды промышленных технологий. Понятие универсальных технологий. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда.

Практические работы. Подготовка сообщения об интересующем изобретении в области технологии.

2. Технологические уклады

Теоретические сведения. Исторически сложившиеся технологические уклады и их основные технические достижения.

Практические работы. Подготовка доклада об интересующем открытии (известном учёном, изобретателе) в области науки и техники.

3. Связь технологий с наукой, техникой и производством

Теоретические сведения. Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоёмкость материального производства.

Практические работы. Подготовка сообщения на тему «Техносфера и современный технологический мир».

4. Энергетика и энергоресурсы

Теоретические сведения. Производственные задачи. Энергетика. Тепловые электростанции. Гидроэлектростанции. Атомные электростанции. Проблемы и перспективы.

Практические работы. Оценка качества пресной воды. Оценка уровня радиации территории школы или ближайшей местности (при условии наличия средств в ОО).

5. Альтернативные источники энергии

Теоретические сведения. Альтернативные (нетрадиционные) источники электрической энергии. Солнечная энергия и солнечные электростанции. Энергия ветра. Энергия приливов. Геотермальная энергия. Термоядерная энергетика.

Практические работы. Сравнение достоинств и недостатков альтернативных источников электрической энергии.

6. Технологии индустриального производства

Теоретические сведения. Промышленный переворот. Машиностроение. Машины. Основные узлы машин. Виды машин. Индустриальное производство. Технологии индустриального производства. Технологический процесс индустриального производства.

Практические работы. Выполнение коллективного проекта «Технологические риски и их предупреждения».

7. Технологии земледелия и растениеводства

Теоретические сведения. Сельское хозяйство. Отрасли: земледелие и растениеводство. Классификация технологий земледелия. Отрасли современного растениеводства. Технологии растениеводства.

Практические работы. Составление почвенной карты (части парка, пришкольной территории). Подготовка сообщения о процессах сбора, заготовки и разведения лекарственных растений.

8. Технологии животноводства

Теоретические сведения. Животноводство. Этапы развития животноводства. Отрасли современного животноводства. Промышленные технологии животноводства.

Практические работы. Подготовка сообщения о правилах составления рациона и кормления сельскохозяйственных животных.

9. Технологии агропромышленного производства

Теоретические сведения. Агропромышленный комплекс (АПК). Структура отраслей АПК. Основные этапы технологии АПК. Технология защиты растений. Реализация сельскохозяйственной продукции.

Практические работы. Составление кластеров. Проведение экспериментов.

10. Технологии лёгкой промышленности

Теоретические сведения. Лёгкая промышленность. Подотрасли лёгкой промышленности. Текстильная промышленность.

Практические работы. Подготовка сообщения о технологии получения сырья для кожевенно-обувного производства.

11. Технологии пищевой промышленности

Теоретические сведения. Пищевая промышленность. Группы отраслей пищевой промышленности. Деление групп предприятий пищевой промышленности на различные производства. Обработка пищевого сырья. Переработка продуктов животноводства. Рыбная промышленность. Плодоовощная промышленность. Технологический цикл в пищевой промышленности.

Практические работы. Подготовка сообщения о технологии производства сахара и кондитерских изделий.

12. Природоохранные технологии

Теоретические сведения. Природоохранные технологии. Экологический мониторинг. Основные направления охраны природной среды.

Практические работы. Выявление мероприятий по охране окружающей среды на действующем промышленном предприятии.

13. Переработка бытового мусора и промышленных отходов

Теоретические сведения. Экологически чистые и безотходные производства. Переработка бытового мусора и промышленных отходов.

Практические работы. Уборка мусора около школы или в лесу.

14. Рациональное использование земель, минеральных ресурсов, водных ресурсов

Теоретические сведения. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов.оборотное водоснабжение. Ответственность за сохранение гидросферы.

Практические работы. Анализ основных технологий защиты гидросферы.

15. Электротехнологии

Теоретические сведения. Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии и их применение.

Практические работы. Определение, при изготовлении каких предметов, имеющих в вашем доме, использованы электротехнологии.

16. Лучевые технологии

Теоретические сведения. Лучевые методы обработки. Лазерная обработка материалов. Электронно-лучевая обработка. Электронно-лучевое резание и прошивка. Электронно-лучевая плавка.

17. Ультразвуковые технологии. Плазменная обработка

Теоретические сведения. Ультразвуковые технологии: сварка и дефектоскопия. Ультразвуковая размерная обработка. Ультразвуковая очистка. Ультразвуковая сварка. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая металлургия.

18. Технологии послойного прототипирования

Теоретические сведения. Технологии послойного прототипирования и их использование.

19. Нанотехнологии

Теоретические сведения. Нанотехнологии. Основные понятия. Технология поатомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологий.

Практические работы. Подготовка и проведение презентации с описанием новых перспективных технологий.

20. Новые принципы организации современного производства

Теоретические сведения. Пути развития современного индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное (поточное) производство. Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Многоцелевые технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйствования.

Практические работы. Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте (производственном участке).

21. Автоматизация технологических процессов

Теоретические сведения. Автоматизация производства на основе информационных технологий. Изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятия «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Применение на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП). Составляющие АСУТП.

Практические работы. Экскурсия на современное производственное предприятие (если позволят условия ОО).

Раздел 3. Профессиональное самоопределение и карьера (17ч.)

1. Понятие профессиональной деятельности

Теоретические сведения. Виды деятельности человека. Профессиональная деятельность, её цели, принципиальное отличие от трудовой деятельности. Человек как субъект профессиональной деятельности.

Исторические предпосылки возникновения профессий. Разделение труда. Формы разделения труда. Специализация как форма общественного разделения труда и фактор развития производства. Понятие кооперации. Понятия специальности и перемены труда.

Практические работы. Определение целей, задач и основных компонентов своей будущей профессиональной деятельности. Определение по видам специализации труда: профессии родителей, преподавателей школы, своей предполагаемой профессиональной деятельности. Анализ форм разделения труда в организации.

2. Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности

Теоретические сведения. Материальная и нематериальная сферы производства, их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов. Сферы и отрасли профессиональной деятельности. Предметы труда. Производство как преобразовательная деятельность. Составляющие производства. Средства производства: предметы труда, средства труда (орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной (преобразовательной) деятельности: товары, услуги.

Практические работы. Определение сферы производства промышленных предприятий своего региона (района) и типа предприятия: производственное предприятие, объединение, научно-производственное объединение. Посещение производственного предприятия, определение составляющих конкретного производства.

3. Нормирование и оплата труда

Теоретические сведения. Система нормирования труда, её назначение. Виды норм труда. Организации, устанавливающие и контролирующие нормы труда. Тарифная система и её элементы: тарифная ставка и тарифная сетка.

Практические работы. Изучение нормативных производственных документов.

4. Система оплаты труда

Теоретические сведения. Система оплаты труда. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, применение и способы расчёта. Роль форм заработной платы в стимулировании труда.

Практические работы. Определение вида оплаты труда для работников различных профессий.

5. Культура труда

Теоретические сведения. Понятие культуры труда. Составляющие культуры труда. Технологическая дисциплина. Умение организовывать своё рабочее место. Дизайн рабочей зоны и зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности.

Практические работы. Расчёт эффективности трудовой деятельности по изготовлению проектного изделия. Анализ своего учебного дня и предложения по его реорганизации, повышающие эффективность учёбы.

6. Профессиональная этика

Теоретические сведения. Понятия «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и её виды.

Практические работы. Обоснование смысла и содержания этических норм своей будущей профессиональной деятельности.

7. Этапы профессионального становления

Теоретические сведения. Этапы и результаты профессионального становления личности. Выбор профессии. Профессиональная обученность. Профессиональная компетентность. Профессиональное мастерство. Профессиональное творчество.

Практические работы. Определение целей, задач и основных этапов своей будущей профессиональной деятельности.

8. Профессиональная карьера

Теоретические сведения. Понятия «карьера», «должностной рост», «призвание». Факторы, влияющие на профессиональную подготовку и профессиональный успех. Планирование профессиональной карьеры.

Практические работы. Составление плана своей будущей профессиональной карьеры.

9. Рынок труда и профессий

Теоретические сведения. Рынок труда и профессий. Конъюнктура рынка труда и профессий. Спрос и предложение на различные виды профессионального труда. Способы изучения рынка труда и профессий.

Практические работы. Посещение центра занятости и составление рейтинга профессий и должностей в районе проживания.

10. Виды профессионального образования

Теоретические сведения. Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование. Региональный рынок образовательных услуг. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.

Практические работы. Исследование регионального рынка образовательных услуг.

11. Трудоустройство. С чего начать?

Теоретические сведения. Профессиональное резюме. Формы самопрезентации. Автобиография как форма самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства. Типичные ошибки при собеседовании. Правила самопрезентации при посещении организации.

Практические работы. Составление профессионального резюме.

Раздел 4. Планирование профессиональной карьеры (6ч.)

1. Цели и задачи проекта

Теоретические сведения. Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и выбора учебного заведения.

Практические работы. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

2. Ориентация в мире профессий

Теоретические сведения. Профессиональные центры. Знакомство с миром профессий.

Практические работы. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

3. Обоснование выбора профессии

Теоретические сведения. Необходимость осознанного выбора профессии. Выявление интересов, способностей.

Практические работы. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

4. Пути получения профессии

Теоретические сведения. Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование.

Практические работы. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

5. Поиск работы в ситуации непоступления в учебное заведение

Теоретические сведения. Поиск работы. Центры занятости.

Практические работы. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

6. Оценка и защита проекта

Теоретические сведения. Самопрезентация. Презентация. Защита проекта.

Практические работы. Проведение презентации и защита проекта.

В программу курса внесен ряд изменений.

10 класс: в связи с отсутствием возможности проведения из раздела «Производство, труд и технологии» исключен ряд практических работ:

Тема	Практическая работа
Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества	Определение наличия нитратов и нитритов в пищевых продуктах
Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду	Оценка уровня радиации

В связи с отсутствием приборов по определению наличия нитратов и нитритов в пищевых продуктах среды 1 час в рамках темы «Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества» перенесен на контрольную работу за 1 полугодие.

11 класс: в связи с отсутствием в поурочно-тематическом планировании авторов программы контрольных работ, возникла необходимость внести изменения и 1 час темы «Культура труда и профессиональная этика» перераспределен на контрольную работу по теме: «Производство, труд и технологии», а 1 час темы «Центры профконсультационной помощи» на контрольную работу по теме «Профессиональное самоопределение и карьера».

Тематический план

Разделы и темы	Количество часов/классы	
	10	11
1	2	3
Технология проектирования изделий	24	
Особенности современного проектирования	1	
Законы художественного конструирования	1	
Экспертиза и оценка изделия	1	
Алгоритм проектирования	2	
Методы решения творческих задач	2	
Метод мозговой атаки	1	
Метод обратной мозговой атаки	1	
Метод контрольных вопросов	1	
Синектика	1	
Морфологический анализ	1	
Функционально - стоимостный анализ	1	
Метод фокальных объектов	1	
Дизайн отвечает потребностям	1	
Защита интеллектуальной собственности	1	
Мысленное построение нового изделия	1	
Научный подход в проектировании изделий	1	
Материализация проекта	1	

Дизайн-проект. Выбор объекта проектирования	1	
Изучение покупательского спроса	1	
Проектная документация	1	
Организация технологического процесса	1	
Анализ результатов проектной деятельности	1	
Технологии в современном мире	11	12
Роль технологии в жизни человека	1	
Технологические уклады	1	
Связь технологий с наукой, техникой и производством	1	
Энергетика и энергоресурсы	1	
Альтернативные источники энергии	1	
Технологии индустриального производства	1	
Технологии земледелия и растениеводства	1	
Технологии животноводства	1	
Технологии агропромышленного производства	1	
Технологии лёгкой промышленности	1	
Технологии пищевой промышленности	1	
Природоохранные технологии		1
Переработка бытового мусора и промышленных отходов		1
Рациональное использование земель, минеральных ресурсов, водных ресурсов		2
Электротехнологии		1
Лучевые технологии		1
Ультразвуковые технологии. Плазменная обработка		2
Технологии послойного прототипирования		1
Нанотехнологии		1
Новые принципы организации современного производства		1
Автоматизация технологических процессов		1
Профессиональное самоопределение и карьера		16
Понятие профессиональной деятельности		2
Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности		2
Нормирование и оплата труда		1
Система оплаты труда		2
Культура труда		2
Профессиональная этика		2
Этапы профессионального становления		1
Профессиональная карьера		1
Рынок труда и профессий		1
Виды профессионального образования		1
Трудоустройство. С чего начать?		1
Планирование профессиональной карьеры		6
Цели и задачи проекта		1

Ориентация в мире профессий		1
Обоснование выбора профессии		1
Пути получения профессии		1
Поиск работы в ситуации непоступления в учебное заведение		1
Оценка и защита проекта		1
Всего часов	35	34

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Класс: **10**

Учитель: Денисенко Галина Викторовна

Количество часов:

Всего **35 часов**;

в неделю **1 час**;

№ урока	Дата	Разделы Тема урока	Кол- во часов	Основное содержание материала темы	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
І. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ (24ч.)					
1		Особенности современного проектирования	1	Особенности современного проектирования. Техничко-технологические, социальные, экономические экологические, эргономические факторы проектирования. Учёт требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора в проектировании.	Знакомиться с требованиями к современному проектированию. Знакомиться с понятиями «инновация», «проектное задание», «техническое задание». Знакомиться с качествами, которыми должен обладать проектировщик. Представлять значение эстетического фактора в проектировании.
2		Законы художественного конструирования	1	Эстетика. Единство формы и содержания. Пропорции. Симметрия. Динамичность. Статичность. Контраст. Равновесие формы. Цветовое оформление.	Знакомиться с ролью эстетики. Иметь представление о законах гармонии: единстве формы и содержания. Определять качество пропорции, симметричность, динамичность, статичность. Иметь представление о контрасте. Понимать равновесие формы. Подчёркивать особенности формы с помощью цветового оформления. Изучать законы художественного конструирования.
3		Экспертиза и оценка изделия	1	Экспертиза и оценка изделия. Социально-экономические, функциональные, эргономические, эстетические качества	Знакомиться со значением и составляющими понятия «потребительские качества товара (услуги)». Знакомиться с критериями оценки потребительских

				объектов проектной деятельности.	качеств товара. Получать представление о том, что входит в процедуру экспертной оценки объекта и кто её проводит.
4		* Алгоритм проектирования	2	Планирование проектной деятельности в профессиональном и учебном проектировании. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектировании. Действия по коррекции проекта.	Представлять, какие этапы включает в себя проектная деятельность. Осуществлять пошаговое планирование проектной деятельности. Получать представление, что включает в себя понятие «алгоритм дизайна». Понимать, какие критерии следует учитывать при разработке банка идей и предложений. Планировать свою деятельность по учебному проектированию.
5		* Методы решения творческих задач	2	Понятия «творчество», «творческий процесс». Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности. Логические и эвристические методы решения задач.	Получать представление о понятиях «творчество», «творческий процесс». Знакомиться с видами творческой деятельности (художественное, научное, техническое творчество). Представлять, что такое изобретательство, проектирование, конструирование как процедуры творческого процесса. Осваивать методы решения нестандартных задач. Понимать, какие методы решения задач относятся к логическим.
6		Метод мозговой атаки	1	Метод мозговой атаки. Суть метода. Цель метода. Генерация идей. Аналогия, инверсия, фантазия, эмпатия.	Понимать суть метода мозговой атаки. Формулировать цель метода. Приобретать опыт генерации идей. Иметь представление об аналогии, инверсии, фантазии, эмпатии.
7		Метод обратной мозговой атаки	1	Суть метода обратной мозговой атаки. Цель метода.	Осмысливать суть метода обратной мозговой атаки. Иметь представление о цели метода.
8		Метод контрольных вопросов	1	Суть метода контрольных вопросов. Универсальные опросники	Осмысливать суть метода контрольных вопросов. Использовать в практике изобретательской деятельности универсальные опросники.
9		Синектика	1	Синектика. Суть метода. Типы аналогий.	Получать представление о синектике. Представлять, какими качествами должен обладать синектор. Понимать типы аналогий.

10		Морфологический анализ	1	Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Недостаток метода.	Получать представление о методах поиска оптимального варианта. Осмысливать суть и применение метода морфологического анализа. Составлять таблицу значимых параметров.
11		Функционально - стоимостный анализ	1	Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование ФСА на производстве.	Формировать представление о ФСА как методе экономии. Знакомиться с основными этапами ФСА.
12		Метод фокальных объектов	1	Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциации». Методы фокальных объектов (МФО), гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение.	Понимать способы применения ассоциативных методов решения творческих задач (методов фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций). Приобретать опыт использования МФО на примере задачи «выбор объекта и цели его усовершенствования».
13		Дизайн отвечает потребностям	1	Проектирование как отражение общественной потребности. Взаимосвязь общественных потребностей и проектирования. Значение понятия «дизайн». Значение дизайна в проектировании. Эргономика, техническая эстетика, дизайн среды.	Рассматривать проектирование как отражение общественной потребности. Понимать влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Формировать представление о рынке товаров и услуг. Производить анализ существующих изделий.
14		Защита интеллектуальной собственности	1	Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Публикация. Патент на изобретение. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и знака обслуживания.	Понимать сущность понятия «интеллектуальная собственность». Получать представление о том, что может являться объектом интеллектуальной собственности. Знакомиться с понятием «авторское право» и существующими формами защиты авторских прав. Осмысливать, что такое патент и как осуществляется патентование изобретения. Знакомиться с сутью и защитой товарных знаков, знаков обслуживания.
15		Мысленное построение нового изделия	1	Проект. Постановка целей и изыскание средств для проектирования. Дизайнерский подход. Бизнес – план.	Осмысливать суть выполнения проекта. Получать представление о постановке целей и изыскании средств проектирования. Осваивать дизайнерский

					подход. Знакомиться с составлением бизнес – плана.
16		Научный подход в проектировании изделий	1	Процесс проектирования дизайнером новых изделий. Источники информации. Представления об основах взаимозаменяемости. Составляющие технологического планирования. Бизнес-планирование. Маркетинг, его цели, задачи.	Осмысливать процесс проектирования дизайнером новых изделий. Использовать источники информации. Получать представление об основах взаимозаменяемости. Определять составляющие технологического планирования. Осмысливать суть маркетинга.
17		Материализация проекта	1	Макетирование, моделирование. Изготовление опытных образцов. Испытание. Стоимость проектов.	Формировать представление о необходимости макетирования, моделирования. Осмысливать потребность в изготовлении опытных образцов и проведении испытаний. Определять стоимость проектов.
18		Дизайн-проект. Выбор объекта проектирования	1	Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Определение требований и ограничений к объекту проектирования. Выбор объекта проектирования. Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с использованием методов ТРИЗ. Выбор материалов для изготовления проектного изделия. Механические свойства материалов.	Определять выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия на основании анализа. Формулировать требования к объекту проектирования. Выбирать материал для проектируемого изделия.
19		Изучение покупательского спроса	1	Покупательский спрос. Требования к анкете по изучению покупательского спроса. Анкета покупателя. Выводы.	Осмысливать значение покупательского спроса. Рассматривать требования к анкете по изучению покупательского спроса. Проводить анкетирование, делать выводы.
20		Проектная документация	1	Стандартизация при проектировании. Проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация. Использование компьютера для выполнения проектной документации. Проектная документация: технический рисунок, чертёж, сборочный чертёж. Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого изделия. Технологическая	Получать представление о стандартизации при проектировании. Осмысливать, как составляется проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация. Использовать компьютер для выполнения проектной документации. Расширять представление о проектной документации: техническом рисунке, чертеже, сборочном чертеже. Выполнять технические рисунки и рабочие чертежи

				карта.	проектируемого изделия. Анализировать технологические карты.
21		Организация технологического процесса	1	Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. Содержание и составление технологической карты.	Представлять технологический процесс изготовления нового изделия. Осмысливать суть технологической операции и технологического перехода. Составлять технологическую карту.
22		Анализ результатов проектной деятельности	1	Понятие качества материального объекта, услуги, технического процесса. Критерии оценки результатов проектной деятельности. Проведение испытаний объекта. Самооценка проекта. Рецензирование. Критерии оценки выполненного проекта. Критерии защиты проекта. Выбор формы презентации. Использование в презентации технических средств. Презентация проектов и результатов труда. Оценка проектов	Производить самооценку проекта согласно критериям оценки качества проектного изделия. Проводить испытания изготовленного изделия. Выполнять рецензирование продукта проектирования. Производить презентацию и защиту своего проекта. Анализировать качество выполнения проектов одноклассников и давать им оценку.
II. ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ (11ч.)					
23		Роль технологии в жизни человека	1	Понятие «культура», виды культуры. Понятия «технология» и «технологическая культура». Виды промышленных технологий. Понятие универсальных технологий. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда.	Осмысливать, что такое технология и какова её взаимосвязь с общей культурой. Осмысливать основные виды культуры. Понимать значение понятия «технологическая культура», влияние технологий на общественное развитие. Иметь представление о трёх составляющих производственной технологии.
24		Технологические уклады	1	Исторически сложившиеся технологические уклады и их основные технические достижения	Получать представление об исторически сложившихся технологических укладах и основных технических достижениях. Осмысливать суть основной технологической задачи.
25		Связь технологий с наукой, техникой и производством	1	Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Потребность в	Устанавливать взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, науки и производства. Представлять роль науки в развитии технологического прогресса.

				научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоёмкость материального производства.	Формировать понятие «наукоёмкость производства».
26		Энергетика и энергоресурсы	1	Производственные задачи. Энергетика. Тепловые электростанции. Гидроэлектростанции. Атомные электростанции. Проблемы и перспективы.	Осмысливать производственные задачи. Знакомиться с энергетикой, тепловыми электростанциями, гидроэлектростанциями, атомными электростанциями. Осмысливать проблемы и перспективы атомной энергетики.
27		Альтернативные источники энергии	1	Альтернативные (нетрадиционные) источники электрической энергии. Солнечная энергия и солнечные электростанции. Энергия ветра. Энергия приливов. Геотермальная энергия.	Знакомиться с альтернативными (нетрадиционными) источниками электрической энергии. Формировать представление о солнечной энергии и солнечных электростанциях. Осмысливать значение энергии ветра, энергии приливов, геотермальной энергии. Сравнить достоинства и недостатки различных способов получения энергии.
28		Технологии индустриального производства	1	Промышленный переворот. Машиностроение. Машины. Основные узлы машин. Виды машин. Индустриальное производство. Технологии индустриального производства. Технологический процесс индустриального производства	Знакомиться с этапом «промышленный переворот». Получать представление о машиностроении, машинах, основных узлах машин и их видах. Формировать представление об индустриальном производстве, технологии индустриального производства, технологическом процессе индустриального производства. Осмысливать основные направления совершенствования индустриального производства.
29		Технологии земледелия и растениеводства	1	Сельское хозяйство. Отрасли: земледелие и растениеводство. Классификация технологий земледелия. Отрасли современного растениеводства. Технология растениеводства.	Формировать представление о современном сельском хозяйстве. Различать отрасли: земледелие и растениеводство. Классифицировать технологии земледелия. Различать отрасли современного растениеводства. Формировать представление о технологии растениеводства.
30		Технологии животноводства	1	Животноводство. Этапы развития животноводства. Отрасли современного	Знакомиться с животноводством. Осмысливать этапы развития животноводства. Знакомиться с отраслями

				животноводства. Промышленные технологии животноводства.	современного животноводства. Формировать представление о технологическом цикле получения животноводческой продукции. Формировать представление о промышленных технологиях животноводства.
31		Технологии агропромышленного производства	1	Агропромышленный комплекс (АПК). Структура отраслей АПК. Основные этапы технологии. АПК. Технология защиты растений. Реализация сельскохозяйственной продукции.	Формировать представление об агропромышленном комплексе. Знакомиться со структурой отраслей АПК. Осмысливать последовательность выполнения основных этапов технологии АПК. Знакомиться с технологией защиты растений. Рассматривать возможные пути реализации сельскохозяйственной продукции. Составлять технологическую цепочку изготовления хлебобулочных изделий.
32		Технологии лёгкой промышленности	1	Лёгкая промышленность. Подотрасли лёгкой промышленности. Текстильная промышленность.	Формировать представление о лёгкой промышленности. Знакомиться с подотраслями лёгкой промышленности. Рассматривать технологию получения текстильных материалов из различного сырья. Готовить сообщение о технологии получения сырья для кожевенно – обувного производства
33		Технологии пищевой промышленности	1	Пищевая промышленность. Группы отраслей пищевой промышленности. Деление групп предприятий пищевой промышленности на различные производства. Обработка пищевого сырья. Переработка продуктов животноводства. Рыбная промышленность. Плодоовощная промышленность. Технологический цикл в пищевой промышленности.	Формировать представление о современной пищевой промышленности. Выделять группы отраслей пищевой промышленности. Знакомиться с делением групп предприятий пищевой промышленности на различные производства. Формировать представление о способах обработки пищевого сырья. Знакомиться с переработкой продуктов животноводства, с трудовыми операциями по разделке туш животных, формированию полуфабрикатов и выпуску мясных консервов. Формировать представление о рыбной промышленности. Знакомиться с плодоовощной промышленностью. Осмысливать суть технологического цикла в пищевой промышленности.
Итого:			35		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Класс: 11

Учитель: Денисенко Галина Викторовна

Количество часов:

Всего **34 часа**;

в неделю **1 час**;

№ урока	Дата	Разделы Тема урока	Кол- во часов	Основное содержание материала темы	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
I. ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ (12ч.)					
1		Природоохранные технологии	1	Природоохранные технологии. Экологический мониторинг. Основные направления охраны природной среды.	Формировать представление об экологическом мониторинге. Осмысливать значение экологической экспертизы.
2		Переработка бытового мусора и промышленных отходов	1	Экологически чистые и безотходные производства. Переработка бытового мусора и промышленных отходов.	Формировать представление об экологически чистом и безотходном производстве. Осмысливать значение переработки бытового мусора и промышленных отходов, сущность безотходных технологий (производств). Представлять производственный цикл деревообрабатывающей промышленности.
3		* Рациональное использование земель, минеральных ресурсов, водных ресурсов	2	Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов.оборотное водоснабжение. Ответственность за сохранение гидросферы.	Формировать представление о рациональном использовании земельных, минеральных и водных ресурсов. Знакомиться с существующими мероприятиями по очистке водоёмов. Представлять, как используется вода в замкнутом контуре предприятия. Знакомиться с мероприятиями по борьбе с загрязнением водоёмов.
4		Электротехнологии	1	Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии и их применение.	Формировать представление о видах современных электротехнологий и их использовании. Рассматривать электронно-ионную или аэрозольную технологию. Знакомиться с методами магнитной очистки, магнитоимпульсной обработки и прямого нагрева.

					Изучать виды сварки: электрическую, дуговую, контактную. Осмысливать возможность использования для технологических целей явления разрушения — эрозии.
5		Лучевые технологии	1	Лучевые методы обработки. Лазерная обработка материалов. Электронно-лучевая обработка. Электронно-лучевое резание и прошивка. Электронно-лучевая плавка.	Формировать представление о лучевых методах обработки. Знакомиться с видами обработки материалов: лазерной, электронно-лучевой. Знакомиться с использованием электронно-лучевого резания и прошивки, электронно-лучевой плавки.
6		* Ультразвуковые технологии. Плазменная обработка	2	Ультразвуковые технологии: сварка и дефектоскопия. Ультразвуковая размерная обработка. Ультразвуковая очистка. Ультразвуковая сварка. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая металлургия.	Знакомиться с сущностью и областью применения ультразвуковых технологий. Формировать представление об ультразвуковой размерной обработке, ультразвуковой очистке, ультразвуковой сварке, ультразвуковой дефектоскопии. Знакомиться с принципом плазменной обработки материалов. Формировать представление о плазменном нанесении покрытий (напылении и наплавке), плазменной резке и сварке, плазменных технологиях в порошковой металлургии, плазменно-механической обработке материалов. Рассматривать примеры их использования.
7		Технологии послойного прототипирования	1	Технологии послойного прототипирования и их использование.	Формировать представление о методе послойного прототипирования и области его применения. Знакомиться с лазерной и масочной стереолитографией. Рассматривать суть и использование методов избирательного лазерного спекания, наплавления, ламинирования, трёхмерной печати.
8		Нанотехнологии	1	Нанотехнологии. Основные понятия. Технология поатомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологий.	Формировать понятия «наноматериал», «наночастица». Рассматривать перспективы использования нанотехнологий. Готовить и проводить презентацию.
9		Новые принципы организации	1	Пути развития современного индустриального производства.	Формировать понятия «рационализация», «стандартизация», «конвейеризация» производства.

		современного производства		Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное (поточное) производство. Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Многоцелевые технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйствования.	Понимать сущность непрерывного (поточного) производства. Знакомиться с гибкими производственными системами. Формировать понятие «глобализация системы мирового хозяйства».
10		Автоматизация технологических процессов	1	Автоматизация производства на основе информационных технологий. Изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятия «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Применение на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП). Составляющие АСУТП.	Рассматривать результаты автоматизации и компьютеризации производства. Осознавать, что даёт использование гибкого автоматизированного производства и из чего оно состоит. Формировать понятия «автомат» и «автоматика», «гибкая и жёсткая автоматизация». Осмысливать, где применяются на производстве АСУТП.

II. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ И КАРЬЕРА (17ч.)

11		* Понятие профессиональной деятельности	2	Виды деятельности человека. Профессиональная деятельность, её цели, принципиальное отличие от трудовой деятельности. Человек как субъект профессиональной деятельности. Исторические предпосылки возникновения профессий. Разделение труда. Формы разделения труда. Специализация как форма общественного разделения труда и фактор развития производства. Понятие кооперации. Понятие специальности и перемены труда. Производство как	Осознавать, что такое профессиональная деятельность, её цели и функции. Осознавать, что является факторами успеха в профессиональной деятельности. Формировать представление о разделении, специализации и кооперации труда. Получать представление о существующих формах разделения труда. Различать понятия «профессия» и «специальность». Осознавать разницу между специализациями: отраслевой, предметной, стадийной (технологической), функциональной, профессиональной, квалификационной.
-----------	--	--	---	---	---

				преобразовательная деятельность. Составляющие производства.	
12		* Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности	2	Материальная и нематериальная сферы производства, их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов. Сферы и отрасли профессиональной деятельности. Предметы труда. Средства производства: предметы труда, средства труда (орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной (преобразовательной) деятельности: товары, услуги.	Формировать представление о материальной и нематериальной сферах производства, их составе, соотношении и взаимосвязи. Осознавать особенности развития сферы услуг. Знакомиться с формированием межотраслевых комплексов. Рассматривать сферы и отрасли профессиональной деятельности, предметы труда, производство как преобразовательную деятельность. Изучать составляющие производства. Формировать представление о средствах производства: предметах труда, средствах труда (орудиях производства); технологическом процессе. Формировать понятие «продукты производственной (преобразовательной) деятельности»: товары, услуги.
13		Нормирование и оплата труда	1	Система нормирования труда, её назначение. Виды норм труда. Организации, устанавливающие и контролирующие нормы труда. Тарифная система и её элементы: тарифная ставка и тарифная сетка.	Изучать нормативные производственные документы. Формировать понятия «нормирование труда»; «норма труда»; «норма численности»; «норма управляемости»; «норма выработки». Знакомиться с тарифной системой, тарифной ставкой, тарифной сеткой. Осмысливать назначение тарифно-квалификационных справочников.
14		* Система оплаты труда	2	Система оплаты труда. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, применение и способы расчёта. Роль форм заработной платы в стимулировании труда.	Определять вид оплаты труда для работников определённых профессий. Формировать представление о видах оплаты труда и понимать разницу между ними.
15		* Культура труда	2	Понятие культуры труда. Составляющие культуры труда. Технологическая дисциплина. Организация рабочего места. Дизайн рабочей зоны и зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение	Осмысливать, что входит в понятие «культура труда». Формировать понятие о научной организации труда. Знакомиться с мерами обеспечения безопасности и мерами по охране труда.

				охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности.	
16		* Профессиональная этика	2	Понятия «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и её виды.	Осмысливать, что означают понятия «этика», «мораль» и «нравственность». Формировать представление о нормах поведения и профессиональной этике. Рассматривать виды профессиональной этики.
17		Этапы профессионального становления	1	Этапы и результаты профессионального становления личности. Выбор профессии. Профессиональная обученность. Профессиональная компетентность. Профессиональное мастерство. Профессиональное творчество.	Знакомиться с основными этапами профессионального становления. Формировать понятия «профессиональная обученность», «профессиональная компетентность», «профессиональное мастерство». Рассматривать значение профессионального творчества.
18		Профессиональная карьера	1	Понятия «карьера», «должностной рост», «призвание». Факторы, влияющие на профессиональную подготовку и профессиональный успех. Планирование профессиональной карьеры.	Формировать понятия «профессиональная карьера», «должностной рост», «призвание». Осмысливать, из чего складывается профессиональная подготовка. Планировать будущую профессиональную карьеру и правильно оценивать собственные профессиональные данные.
19		Рынок труда и профессий	1	Рынок труда и профессий. Конъюнктура рынка труда и профессий. Спрос и предложение на различные виды профессионального труда. Способы изучения рынка труда и профессий.	Рассматривать способы изучения регионального рынка труда. Изучать содержание трудовых действий, уровня образования, заработной платы, мотивации, удовлетворённости трудом работников различных профессий. Осмысливать, что такое рынок труда и профессий, конъюнктура рынка труда и профессий. Знакомиться со способами изучения рынка труда и профессий. Находить источники информации о рынке труда и профессий. Знакомиться с деятельностью центров профконсультационной помощи.
20		Виды профессионального образования	1	Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное,	Изучать региональный рынок образовательных услуг. Осмысливать, в чём различия общего и профессионального образования. Знакомиться с видами

				среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование. Региональный рынок образовательных услуг. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.	профессионального образования. Рассматривать формы получения профессионального образования. Осмысливать, что входит в понятие «рынок образовательных услуг». Находить нужную информацию о рынке образовательных услуг.
21		Трудоустройство. С чего начать?	1	Профессиональное резюме. Формы самопрезентации. Автобиография как форма самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства. Типичные ошибки при собеседовании. Правила самопрезентации при посещении организации.	Знакомиться с существующими видами самопрезентации. Рассматривать сущность и назначение профессионального резюме и автобиографии. Формировать представление о правилах поведения при собеседовании. Составлять профессиональное резюме, автобиографию.
III. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ (6ч.)					
22		Цели и задачи проекта	1	Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и выбора учебного заведения.	Определять цели и задачи проекта. Планировать свои действия по достижению намеченных жизненных целей.
23		Ориентация в мире профессий	1	Профессиональные центры. Знакомство с миром профессий.	Знакомиться с работой центров оказания профессиональной консультации. Выявлять профессиональные интересы.
24		Обоснование выбора профессии	1	Необходимость осознанного выбора профессии. Выявление интересов, способностей.	Обсуждать осознанный выбор профессии. Проводить тестирование.
25		Пути получения профессии	1	Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное,	Обосновывать выбор учебного заведения.

				среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование.	
26		Поиск работы в ситуации непоступления в учебное заведение	1	Поиск работы. Центры занятости.	Рассматривать возможности трудоустройства выпускника школы. Делать вывод о трудоустройстве и определять пути поиска работы в случае непоступления в учебное заведение.
27		Оценка и защита проекта	1	Самопрезентация. Презентация. Защита проекта.	Готовить презентацию. Готовить доклад. Защищать разработанный проект.
Итого:			34		

Критерии оценивания знаний учащихся

1. Объективные

Задания	Критерии оценки
Тестовые задания	За каждый правильный ответ - 1 балл, если задания однотипные. Более сложные задания – 2 или 3 балла.
Задачи	30 – 50 % - «2»
Упражнения	51 – 70 % - «3»
Практическая работа	71 – 85 % - «4»
Терминологический диктант	86 – 100 % - «5»

2. Субъективированные

Задания	Критерии оценки
А) Логические задания Б) Проблемные задания В) Образные задания	Оценка выставляется по степени проявления необходимых в задании знаний, умений и навыков.

3. Критерии оценки творческого проекта учащихся

Критерии оценивания	Баллы
1. Оценка пояснительной записки (10 баллов)	
1.1 Общее оформление	1
1.2 Актуальность. Обоснование проблемы, формулировка темы проекта	1
1.3 Сбор информации по теме проекта, анализ прототипов	0,5
1.4 Анализ возможных идей, выбор оптимальной идеи	1
1.5 Выбор технологии изготовления изделия	1
1.6 Экономическая и экологическая оценка будущего изделия и технологии его изготовления	1
1.7 Разработка конструкторской документации, качество графики.	1
1.8 Описание изготовления изделия (технологическая карта)	1
1.9 Описание окончательного варианта изделия	0,5
1.10 Эстетическая оценка выбранного изделия	0,5
1.11 Экономическая и экологическая оценка выполненного (готового) изделия.	0,5
1.12 Реклама изделия	1
2. Оценка готового изделия (25 баллов)	
2.1 Оригинальность конструкции	5
2.2 Качество изделия	10
2.3 Соответствие изделия проекту	5
2.4 Практическая значимость	5
3. Оценка защиты проекта (15 баллов)	
3.1 Формулировка проблемы и темы проекта	2
3.2 Анализ прототипов и обоснование выбранной идеи	1
3.3 Описание технологии изготовления изделия	3
3.4 Четкость и ясность изложения	1
3.5 Глубина знаний и эрудиция	2
3.6 Время изложения (7-8 мин)	1
3.7 Самооценка	2

3.8 Ответы на вопросы	3
ИТОГО:	50

Контрольно-измерительные материалы

Текущий и тематический контроль в форме тестирования, выполнение практических работ, защита проектов.

Приложения

Контрольно-измерительные материалы 10 класс

Контрольная работа за 1 полугодие

Выберите правильный(ые) вариант(ы) ответа:

1. Технология – это:

- а. наука;
- б. практическая деятельность человека;
- в. совокупность приемов и способов изготовления, обработки, изменения состояния, свойств, формы, сырья, материалов или полуфабрикатов, а также наука, разрабатывающая все эти приемы и способы;
- г. это сфера человеческой деятельности, в задачи которой входит выработка новых знаний, а также теоретическая систематизация уже имеющихся знаний о действительности.

2. Улучшение жизни людей в условиях, когда хозяйственная деятельность не влечет за собой необратимых последствий это –

- а. экологическое сознание;
- б. экологическая мораль;
- в. устойчивое развитие;
- г. устойчивая биосфера.

3. Информационная система наблюдения и анализа состояния окружающей среды, в первую очередь уровней загрязнений и эффектов, вызываемых ими в биосфере это –

- а. наблюдение;
- б. прогноз изменений;
- в. оценка состояния;
- г. экологизация;
- д. мониторинг;
- е. рециклирование.

4. Заполните таблицу:

Виды технологических процессов обработки материалов	Примеры

5. Назовите различные способы получения энергии. Выделите виды электростанций действующих в Свердловской области. Укажите возможность использования других видов источников энергии в Свердловской области.

Ответы на задания контрольной работы за 1 полугодие

Выберите правильный(ые) вариант(ы) ответа:

- 1. Технология – это: Правильные **ответы: а, б, в.**
- 2. Улучшение жизни людей в условиях, когда хозяйственная деятельность не влечет за собой необратимых последствий это –

Правильный ответ: в

3. Информационная система наблюдения и анализа состояния окружающей среды, в первую очередь уровней загрязнений и эффектов, вызываемых ими в биосфере это

Правильный ответ: д, (а+б+в)

4. Заполните таблицу

Виды технологических процессов обработки материалов	Примеры
1. Удаление части от целого	точение, фрезерование, сверление, строгание, шлифование, пиление, разрезание, травление
2. Заполнение формы	литье (когда окончательная форма определяется стенками сосуда, в который заливают расплав или раствор металла, стекла, пластмассы, конфетной массы, бетона и др.)
3. Перемещение объемов заготовки	объемов заготовки прокатка, прессование, волочение, ковка и штамповка, плетение, лепка (когда желаемая конфигурация изделия получается заполнением формообразующей полости штампа под давлением инструментов или человеческих рук)
4. Присоединение частей	сваривание, склеивание, клепка, пайка, сборка
5. Изменение состояния	термическая обработка (закалка, отжиг, отпуск), полимеризация, обжиг, варка, жарение;
6. Присоединение на микроуровне	химико-термическая обработка покрытия, компактирование металлопорошков, окрашивание, выращивание кристаллов.

5. Назовите различные способы получения энергии. Выделите виды электростанций действующих в Свердловской области. Укажите возможность использования других видов источников энергии в Свердловской области.

Способ получения энергии	Возможность использования в Свердловской области
ТЭС	
ТЭЦ	
ГЭС	
АЭС	Белоярская АЭС
Солнечные ЭС	В настоящее время нет
Ветровые ЭС	Есть примеры самодельных устройств обеспечивающих электроэнергией частное хозяйство
Приливные ЭС	Нет источников
Геотермальные ЭС	Нет источников
Биогазовые ЭС	Можно использовать ресурсы крупных фермерских хозяйств, мусорных полигонов

Контрольная работа по теме «Методы решения творческих задач»

1. Перечислите критерии патентоспособности.
2. Укажите объекты интеллектуальной собственности.
3. Выделите суть методов мозговой атаки и синектики.
4. Установите символическую аналогию. В парадоксальной метафорической форме определите объект (понятие), высветив его суть.
 - а. сумка;
 - б. принтер;
 - в. стакан;
 - г. точилка.Например,

вентилятор – жесткий ветер, настольный сквозняк;

книга – молчаливый рассказчик.

5. Установите ассоциативный переход в 10 шагов между следующими понятиями:

а. самолет – дерево;

б. наушники – корова;

в. собака – стул;

г. конфета – рыбак;

д. очки – кость.

Ответы на задания контрольной работы по теме «Методы решения творческих задач»

1. Перечислите критерии патентоспособности.

а. Новизна – на момент регистрации информация о нем не опубликована в официальных источниках.

б. Промышленная применимость – изобретение должно быть пригодно к использованию при производстве изделий и технических объектов.

в. Отличительность – изобретение должно иметь хотя бы один признак, который отличает его от ранее известных решений, или при тех же признаках, что и аналоги, обеспечивать большую пользу.

2. Укажите объекты интеллектуальной собственности

а. объекты авторского права (произведения науки, литературы и искусства, в том числе базы данных, программы ЭВМ);

б. объекты смежных прав (исполнения, фонограммы, телевизионные и радиопередачи);

в. объекты патентного права (изобретения, полезные модели, промышленные образцы);

г. средства индивидуализации (товарные знаки и знаки обслуживания, фирменные наименования, наименования мест происхождения товаров);

д. нетрадиционные объекты (в смысле относительной новизны законодательного оформления – селекционные достижения, топологии интегральных микросхем, открытия, рационализаторские предложения).

3. Выделите суть методов мозговой атаки и синектики Суть метода МА заключается в следующем психологическом эффекте. Если взять группу из 5-8 человек и каждому предложить независимо от других индивидуально высказать идеи и предложения по решению поставленной изобретательской задачи, то в сумме получим идей меньше, чем если предложить этой группе коллективно высказать идеи по этой же задаче.

Суть метода синектики – нахождение близкого по сущности решения путем последовательного нахождения аналогов (подобий) в различных областях знаний или исследование действия (поведения) объекта в измененных условиях, вплоть до фантастических. Т.е. синектика – это мозговой штурм, проводимый с использованием аналогий.

4. Установите символическую аналогию.

В парадоксальной метафорической форме определите объект (понятие), высветив его суть. Например, Вентилятор – жесткий ветер, настольный сквозняк; книга – молчаливый рассказчик. а. ручка; б. принтер; в. стакан; г. точилка.

5. Установите ассоциативный переход в 10 шагов между следующими понятиями:

а. самолет – дерево;

б. наушники – корова;

в. собака – стул;

г. конфета – рыбак;

д. очки – кость.

Задания 4 и 5 предполагают индивидуальные, творческие ответы учащихся на поставленные задачи.

11 класс

Контрольная работа по технологии по теме «Производство, труд и технологии»

1. Дайте определение терминам:

- а. профессиональная деятельность;
- б. профессиональная этика.

2. Назовите термины, соответствующие следующим определениям:

- а. это система организационных и технологических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие на человека опасных производственных факторов, которые приводят при нарушении правил безопасности к травмам и несчастным случаям;
- б. исторически сложившаяся совокупность предприятий, производств, организаций, характеризующаяся единством экономического назначения производимой продукции или услуг, однородностью потребляемого сырья и материалов, общностью материально-технической базы и технологических процессов, специфичностью профессионального состава кадров и условий труд.

3. Заполните таблицу

Формы разделения труда	Примеры

4. Раскройте содержание основных компонентов своей будущей профессиональной деятельности:

- а. цель;
- б. задачи;
- в. профессионально важные качества субъекта деятельности;
- г. средства труда;
- д. предметы труда;
- е. продукты и результаты труда.

5. Перечислите условия рациональной организации рабочего места.

6. Определите вид оплаты труда для следующих профессий:

- а. парикмахер,
- б. повар,
- в. автослесарь,
- г. секретарь,
- д. мастер по ремонту бытовой техники.

Ответы на задания контрольной работы по теме «Производство, труд и технологии»

1. Дайте определение терминам:

- а. *Профессиональная деятельность* – это деятельность человека по своей профессии и специальности в определенной сфере и отрасли производства
- б. *Профессиональная этика* – специфические нормы поведения, характерные для данного рода профессиональной деятельности, способы обоснования этих норм с точки зрения общественной морали.

2. Какие термины соответствуют следующим определениям:

- а. техника безопасности б. отрасль

3. Заполните таблицу

Формы разделения труда	Примеры
Преимущественно физический труд	Грузчик, токарь, кузнец, массажист

Преимущественно умственный труд	Учитель, врач, конструктор, дизайнер
Отрасли материального производства	Промышленность, сельское хозяйство, строительство, грузовой транспорт здравоохранение, торговля, общественное питание, ЖКХ, пассажирский транспорт, органы правопорядка, система массовых коммуникаций.
Отрасли нематериального производства	Наука, образование, искусство,
Предметная специализация	Автомобильный завод, швейная фабрика, колбасный цех
Подетальная специализация	Производство отдельных частей и деталей готового продукта (например, продукция шарикоподшипникового завода, продукция карбюраторного завода, продукция шинного завода)
Технологическая специализация	Выполнение отдельных операций, частей технологического процесса (выпуск заготовок для машиностроительных предприятий на литейных заводах, изготовление пряжи для ткацких фабрик на прядильных фабриках)
Функциональная специализация	Инженерно-технические работники, служащие, младший обслуживающий персонал
Профессиональная специализация	Дифференциация работников по профессиям или специальностям (токарь, бухгалтер, экономист)
Квалификационная специализация	Создание подразделений работников внутри профессиональной группы в зависимости от уровня их квалификации (разряда, класса, категории) – (учителя 1 категории, слесарь 5 разряда)

4. Раскройте содержание основных компонентов своей будущей профессиональной деятельности:

- а. цель;
- б. задачи;
- в. профессионально важные качества субъекта деятельности;
- г. средства труда; д. предметы труда;
- е. продукты и результаты труда. Учащиеся описывают выбранную ими профессию.

5. Перечислите условия рациональной организации рабочего места.

При организации рабочего места нужно учитывать свои антропометрические характеристики: размеры тела, высоту от пола до поднятой руки, до глаз в положении стоя и сидя, рост в положении сидя и стоя, ширину и длину кисти, длину руки и т.д. Необходимо определить преобладающую позу и исходя из своих индивидуальных особенностей обустроить свое рабочее место так, чтобы не приходилось дотягиваться до чего-нибудь, и чтобы ничего не мешало выполнять работу. Порядок на рабочем месте должен поддерживаться постоянно. При обустройстве рабочего места нужно устранять образование теней, скопление пыли. Нужно продумать возможность использования информационных технологий и технических средств, позволяющих наиболее рационально осуществлять профессиональную деятельность.

6. Определите вид оплаты труда для следующих профессий: а. парикмахер – сдельная б. повар – повременная (сдельная) в.

автослесарь – сдельная (повременно-премиальная) г. секретарь - повременная д. мастер по ремонту бытовой техники – договорная Вид оплаты труда и размеры должностных окладов определяются руководителями предприятий (организаций). Поэтому представители одной профессии, но работающие в разных организациях могут иметь разные виды оплаты труда.

Контрольная работа по теме «Профессиональное самоопределение и карьера»

- 1. Укажите виды профессионального образования.** Приведите примеры образовательных учреждений вашего города.
- 2. Дайте определения понятиям:**
 - а. профессиональное становление;
 - б. профессиональная карьера.
- 3. Перечислите основные этапы профессионального становления личности.**
- 4. Перечислите факторы, влияющие на профессиональную подготовку.**
- 5. Назовите структурные компоненты плана профессиональной карьеры.**
- 6. Перечислите структурные компоненты резюме.**

Ответы на задания контрольной работы по теме «Профессиональное самоопределение и карьера»

1. Укажите виды профессионального образования.
Приведите примеры образовательных учреждений вашего города.

Виды профессионального образования	Примеры образовательных учреждений
Среднее профессиональное образование	
Высшее профессиональное образование	
Послевузовское	аспирантура, ординатура, адъюнктура, докторантура высших учебных заведений
Профессиональные курсы	Негосударственные образовательные учреждения проводят подготовку специалистов по различным профессиям, а также курсы повышения квалификации.

2. Дайте определения понятиям:
 - а. *Профессиональное становление* – процесс формирования отношения к профессии, степень эмоционально-личностной вовлеченности в нее, с одной стороны, накопление опыта практической деятельности, профессиональное совершенствование и приобретение мастерства - с другой.
 - б. *Профессиональная карьера* – активное достижение человеком успехов в профессиональной деятельности.
- 3. Перечислите основные этапы профессионального становления личности.**
 - а. *Выбор профессии* в соответствии со своими способностями и возможностями (профессиональное самоопределение).
 - б. *Профессиональная обученность* - получение профессионального образования.
 - в. *Профессиональная компетентность* – глубокое знание дела и свободное владение содержанием профессионального труда, а также осознание соответствия этого труда своим возможностям.
 - г. *Профессиональное мастерство и творчество* – высший уровень овладения профессиональной деятельностью.
- 4. Перечислите факторы, влияющие на профессиональную подготовку.**

а. *Личностные* – профессиональное самоопределение, уровень притязаний, призвание, пол, возраст, образование, стаж работы, профессиональная компетентность, мастерство.

б. *Служебно-производственные* – отрасль, продукция, территориальное расположение, рентабельность, масштабы предприятия, производственные функции.

в. *Социально-экономические* – спрос и предложение на рынке труда, конъюнктура, уровень оплаты труда, материальное стимулирование, социальная защита.

5. Назовите структурные компоненты плана профессиональной карьеры.

а. Смысл и цель жизни,

б. Планируемая профессия (основной и запасной варианты),

в. Предполагаемое образование (содержание и уровень)

г. Профессиональное мастерство (разряд, класс, категория),

д. Предполагаемые должность, пост,

е. Желаемый размер оплаты,

ж. Место проживания, жилищные условия.

6. Перечислите структурные компоненты резюме?

а. Фамилия, имя, отчество (полностью);

б. Дата рождения; в. Семейное положение;

г. Наличие детей, их возраст;

д. Национальность (по желанию);

е. Адрес проживания;

ж. Телефон для связи;

з. Информация об образовании (в обратном хронологическом порядке);

и. Опыт работы (в обратном хронологическом порядке);

к. Сведения о наградах;

л. Дополнительная информация: профессионально важные качества, хобби, ожидаемый уровень заработной платы.