Ростовская область Куйбышевский район хутор Кринично - Лугский Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Кринично-Лугская средняя общеобразовательная школа

 **« УТВЕРЖДАЮ»**

 Директор МБОУ Кринично-Лугской СОШ

 Приказ от 31.08.2017№ 118

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Коломейцева Е.А.

 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

 по технологии 10-11классы

 среднего общего образования

 Количество часов – 10 -34, 11-33

 Учитель Болдарева Екатерина Ивановна

 Программа разработана на основе авторской программы

 по технологии для 5-8классов под редакцией В.Д.Симоненко

 **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»**

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов. Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы. Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Выпускник научится …». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития). Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться …». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Раздел Методы решения творческих задач.

**Выпускник научится:**

составлять алгоритм решения изобретательских задач;

комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

применять в жизненных и производственных ситуациях методы решения творческих задач;

осознавать основные процедуры своей умственной поисковой деятельности;

использовать отдельные принципы и элементы методов при создании собственных творческих проектов разного уровня сложности.

Ученик получит возможность научиться:

находить оригинальные решения;

самостоятельно выполнять различные творческие работы, участвовать в проектной деятельности.

Раздел Технология проектирования изделий.

Выпускник научится:

выполнять экспертную оценку изделия;

пользоваться источниками информации для дизайнера;

соблюдать последовательность действий алгоритма дизайна;

подсчитывать себестоимость проекта.

Ученик получит возможность научиться:

использовать законы художественного конструирования;

применять научный подход в проектировании изделий;

проектировать и создавать продукты труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;

творчески решать учебные и практические задачи, приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы;

отражать в устной или письменной форме результаты своей деятельности.

Раздел Профессиональное самоопределение и карьера.

Выпускник научится:

понимать культуру труда, структуру и организацию производства;

ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;

владеть технологией выбора профессии;

соблюдать профессиональную этику;

готовить себя к профессиональной деятельности;

соблюдать технику безопасности на рабочем месте.

Ученик получит возможность научиться:

согласовывать и координировать деятельность с другими ее участниками;

объективно оценивать свой вклад в решение общих задач коллектива;

оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей;

уважительного относиться к труду и результатам труда;

развивать творческие, коммуникативные и организационные способности, необходимые для последующего профессионального образования и трудовой деятельности;

ответственно относиться к профессиональному самоопределению;

составлять и выполнять в письменной и устной форме автобиографию и профессиональное резюме для профессионального образования и трудоустройства.

 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 10 класс

Глава 1. Технологии в современном мире.

Тема 1. Технологии как часть общечеловеческой культуры.

Основные теоретические сведения:

Технологическая культура.

Понятие «Технология».

Технологические уклады.

Связь технологии с наукой, техникой и производством.

Практические работы:

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

Тема 2. Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества.

Основные теоретические сведения:

Энергетика и энергоресурсы.

Промышленные технологии и транспорт.

Сельское хозяйство в системе природопользования.

Практические работы:

Посадка деревьев и кустарников возле школы. Оценка запылённости воздуха. Определение наличия нитратов и нитритов в пищевых продуктах. В техногенном мире.

Тема 3. Природоохранные технологии.

Основные теоретические сведения:

Применение экологически чистых и безотходных производств.

Использование альтернативных источников энергии.

Экологическое сознание и экологическая мораль

Практические работы:

Оценка качества пресной воды. Уборка мусора около школы. Выявление мероприятий по охране окружающей среды на действующем промышленном предприятии.

Тема 4. Перспективные направления развития современных технологий.

Основные теоретические сведения:

От резца до лазера.

Современные электротехнологии.

Лучевые технологии. Ультразвуковые технологии.

Плазменная обработка.

Технология послойного прототипирования.

Нанотехнологии. Новые принципы организации современного производства.

Автоматизация технологических процессов.

Практические работы:

Посещение промышленного предприятия (ознакомление с современными технологиями в промышленности, сельском хозяйстве, сфере обслуживания).

Глава 2. Методы решения творческих задач.

Тема 5. Понятие творчества.

Основные теоретические сведения

Понятие творчества.

Понятие «творческий процесс».

Защита интеллектуальной собственности.

Логические и эвристические (интуитивные) пути решения творческих задач, их особенности и области применения.

Практические работы:

Упражнения на развитие мышления: решение нестандартных задач.

Тема 6. Как ускорить процесс решения творческих задач.

Основные теоретические сведения:

Прямая мозговая атака (мозговой штурм).

Обратная мозговая атака.

Метод контрольных вопросов. Синектика.

Практические работы:

Конкурс «Генераторы идей».

Решение задач методом синектики.

Тема 7. Как найти оптимальный вариант.

Основные теоретические сведения:

Морфологический анализ (морфологическая матрица).

Функционально-стоимостный анализ (ФСА)

Практические работы:

Разработка новой конструкции входной двери с помощью эвристических методов решения задач.

Тема 8. Эвристические методы, основанные на ассоциации.

Основные теоретические сведения:

Методы фокальных объектов.

Метод гирлянд случайностей и ассоциаций.

Практические работы:

Игра «Ассоциативная цепочка шагов».

Глава 3. Технология проектирования изделий.

Тема 9. Особенности современного проектирования.

Основные теоретические сведения:

Законы художественного конструирования.

Экспертиза и оценка изделия.

Практические работы:

Экспертиза ученического рабочего места и составление письменного заключения.

Решение тестов на определение наличия качеств проектировщика.

Тема 10. Алгоритм дизайна.

Основные теоретические сведения:

Банк идей.

Дизайн отвечает потребностям.

Практические работы:

Создание банка идей и предложений. Оценка объектов на основе их потребительских качеств (по выбору школьников).

Тема 11. Мысленное построение нового изделия.

Основные теоретические сведения:

Мечта и реальность.

Научный подход в проектировании изделий.

Приступим к материализации проекта.

Практические работы:

Выдвижение идей усовершенствования своего проектного изделия. Выбор наиболее удачного варианта с использованием метода морфологического анализа.

Глава 4. Профессиональное самоопределение и карьера.

Тема 12. Понятие профессиональной деятельности, структура и организация производства.

Основные теоретические сведения:

Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности.

Нормирование и оплата труда.

Практические работы:

Определение целей и задач своей будущей профессиональной деятельности.

Определение вида оплаты труда для работников определённых профессий.

Тема13 . Культура труда и профессиональная этика.

Основные теоретические сведения:

Понятие «культура труда».

Профессиональная этика.

Практические работы:

Анализ своего учебного дня и предложения по его реорганизации, повышающие эффективность учёбы. Обоснование смысла и содержания этических норм своей будущей профессиональной деятельности.

Тема 14. Профессиональное становление личности.

Основные теоретические сведения:

Этапы и результаты профессионального становления личности.

Профессиональная карьера.

Практические работы:

Определение целей, задач и основных этапов своей будущей профессиональной деятельности. Составление плана своей будущей профессиональной карьеры.

Тема 15. Подготовка к профессиональной деятельности.

Основные теоретические сведения:

Рынок труда и профессий.

Виды профессионального образования.

Профессиональное резюме.

Формы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства.

Практические работы:

Изучение регионального рынка труда. Изучение содержания трудовых действий, уровня образования, заработной платы, мотивации, удовлетворённости трудом работников различных профессий.

Составление автобиографии и профессионального резюме.

Тема 16. Планирование профессиональной карьеры.

Основные 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».

Основное содержание по темам 11 класс

Характеристика деятельности ученика

Тема 5.

Понятие творчества.

( 4 часа)

Понятие творчества. Понятие «творческий процесс». Стадии творческого процесса. Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности. Способы повышения творческой активности личности при решении нестандартных задач. Понятие «творческая задача». Логические и эвристические (интуитивные) пути решения творческих задач, их особенности и области применения. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).

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.

Аналитическая деятельность:

ознакомиться с понятиями:

изобретательство, творчество, техническое творчество, проектирование и конструирование как процедуры творческого процесса;

характеризовать сущность понятий «творчество», «творческий процесс», «интеллектуальная собственность», «авторское право»;

иметь представление о:

видах творческой деятельности, задачах ТРИЗ;

изучить формы защиты авторских прав; суть и защиту товарных знаков и знаков обслуживания.

Практическая деятельность:

называть объекты интеллектуальной собственности;

использовать упражнения на развитие мышления для решения нестандартных задач;

разрабатывать товарный знак условного предприятия.

Тема 6.

Как ускорить процесс решения творческих задач.

( 4 часа)

Методы активизации поиска решений. Генерация идей.

Прямая мозговая атака (мозговой штурм). Приёмы, способствующие генерации идей: аналогия, инверсия, эмпатия, фантазия.

Обратная мозговая атака.

«Диверсионный» метод.

Метод контрольных вопросов. Синектика. Синекторы, качества синекторов.

Ассоциация. Прямая аналогия. Личная аналогия. Символическая аналогия. Фантастическая аналогия.

Аналитическая деятельность:

изучить суть методов мозговой атаки, обратной мозговой атаки,

метода контрольных вопросов,

метода синектики, правила их использования, недостатки и преимущества, эффективность данных методов;

ознакомиться с методами активизации поиска творческого решения задач и оптимального варианта поиска их применения;

Практическая деятельность:

использовать методы решения творческих задач в практической деятельности

Тема 7.

Как найти оптимальный вариант.

( 3 часа)

Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Морфологический ящик (матрица). Морфологические параметры и экспертные оценки. Морфологические матрицы. Двумерная матрица. Многомерная матрица. Правила их составления. Анализ и синтез вариантов. Основные этапы ФСА. Использование ФСА на производстве. Область применения метода. Поиск скрытых резервов.

Аналитическая деятельность:

изучить суть метода морфологического анализа, основные достоинства и недостатки данного метода;

объяснять преимущества многомерных матриц по сравнению с двумерными;

ознакомиться со способом применением функционально-стоимостного анализа (ФСА) как метода экономии.

Практическая деятельность:

перечислять этапы решения задач методом морфологического анализа;

составлять двумерную матрицу и применять для решения задач;

Тема 8.

Эвристические методы, основанные на ассоциации.

(5 часов)

Техническое противоречие. Техническая система. Физическое противоречие. Суть метода АРИЗ. Психологическая инерция. Метод маленьких человечков. Вепольный анализ. Веполь. Вещество. Поле.

Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциации». Методы фокальных объектов, и ассоциаций, сущность и применение. Этапы решения задачи с помощью МФО. Фокальный объект. Случайно выбранные объекты. Гирлянда ассоциаций. Цепочка ассоциаций. Гирлянда синонимов объекта.

Аналитическая деятельность:

изучить метод ассоциации и метод морфологического анализа;

характеризовать сущность ассоциативного мышления, метода фокальных объектов, метода гирлянд случайностей;

анализировать и сравнивать эффективности методов, преимущества и недостатки;

Практическая деятельность:

использовать методы решения творческих задач в практической деятельности.

Тема 9.

Особенности современного проектирования.

( 2 часа)

Проект. Проектирование. Требования, предъявляемые к проектированию. Художественное конструирование. Закон единства формы и содержания. Главное и второстепенное в изделии. Симметрия и ассиметрия. Динамичность. Статичность. Контраст. Равновесие формы и цветовое оформление. Перечень критериев для сравнения потребительских качеств изделий. Участники экспертизы изделия. Экспертная оценка изделия. Заключение о качестве. Рекомендации по совершенствованию.

Последовательность действий при выполнении дизайна. Идея. Образ будущего изделия. Потребности. Составляющие банка идей и предложений. Предметная среда. Анализ существующих изделий.

Аналитическая деятельность:

ознакомиться с понятиями «инновация», «проектное задание», «техническое задание», «рационализаторское предложение», «изобретение»;

понимать различие между изобретением и рационализатор-ским предложением;

изучить законы художественного конструирования;

оценивать значение эстетического фактора в проектировании

Практическая деятельность:

перечислять требования к современному проектированию;

участвовать в формировании банка идей и предложений;

выдвигать идеи усовершенствования проектного изделия и выбирать наиболее удачные варианты.

Тема 10

Алгоритм дизайна

( 1 час)

Планирование профессиональной и учебной проектной деятельности. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Петля дизайнa. Непредвиденные обстоятельства в проектировании, действия по коррекции проекта.

Объекты действительности как воплощение идей проектировщика. Творческий подход к выдвижению идей (одушевление, ассоциации, аналогии, варианты компоновок, использование методов ТРИЗ). Анализ существующих изделий как поиск вариантов дальнейшего усовершенствования. Графическое представление вариантов будущего изделия.

Аналитическая деятельность:

изучить этапы проектной деятельности;

ознакомиться с понятием «алгоритм дизайна»;

Практическая деятельность:

планировать деятельность по учебному проектированию;

выполнять действия по коррекции проекта;

использовать методы решения творческих задач в практической деятельности.

Тема 11

Мысленное построение нового изделия.

(2 часа)

Пути продвижения проектируемого продукта на потребительский рынок.

Понятие маркетинга, его цели и задачи. Реклама как фактор маркетинга. Средства рекламы. Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта. Задачи бизнес-плана. Определение целевых рамок продукта и его места на рынке. Оценка издержек на производство. Определение состава маркетинговых мероприятий по рекламе, стимулированию продаж, каналам сбыта.

Прогнозирование окупаемости и финансовых рисков.

Понятие рентабельности. Экономическая оценка проекта.

Аналитическая деятельность:

ознакомиться с источниками информации для дизайнера;

понимать роль информации в современном обществе, что представляет собой банк идей при проектировании;

изучить методы формирования банка идей;

раскрывать понятия: маркетинг, реклама, бизнес-план, рентабельность;

Практическая деятельность:

называть, находить и использовать различные источники информации при проектировании;

воссоздавать исторический путь объекта проектирования;

формировать банк идей для своего проектируемого изделия;

делать выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия на основе анализа;

составлять экономическое обоснование собственного проекта (или условного изделия);

- рассчитывать рентабельность производства.

Тема 12

Понятие профессиональной деятельности. структура и организация производства.

(3 часа)

Деятельность. Профессиональная деятельность. Цели, задачи и основные функции профессиональной деятельности, её принципиальное отличие от трудовой деятельности. Формы разделения труда. Умственный труд. Специализация труда. Отрасль. Сфера профессиональной деятельности. Предпринимательство. Процесс профессиональной деятельности. Средства труда. Орудия производства. Функциональные возможности человека. Технологический процесс. Товары и услуги. Нормирование труда и тарификация. Норма трудоёмкости операций. Норма обслуживания. Норма численности. Норма управляемости. Норма выработки. Тариф. Тарифная ставка. Тарифная сетка. Система оплаты труда. Роль форм заработной платы в стимулировании труда.

Аналитическая деятельность:

устанавливать взаимосвязь и взаимообусловленность общественных потребностей и проектирования;

характеризовать понятия: профессиональная деятельность и трудовая деятельность, называть их принципиальное отличие;

иметь представление о формах разделения труда, специализации;

ознакомиться с понятием «рынок потребительских товаров и услуг»;

изучить методы исследования рынка потребительских товаров (услуг), системой оплаты труда.

Практическая деятельность:

определять цели и задачи своей будущей профессиональной деятельности;

определять виды оплаты труда для

работников определённых профессий.

Тема 13

Культура труда и профессиональная этика.

( 1 час)

Понятие культуры труда и её составляющие. Технологическая дисциплина. Умение организовывать своё рабочее место. Дизайн рабочей зоны и зоны отдыха.

Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда.

Эффективность трудовой деятельности.

Понятия «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения.

Профессиональная этика и её виды.

Аналитическая деятельность:

ознакомиться с понятиями:

профессиональная деятельность, разделение труда, технологический процесс, культура труда, безопасность труда, профессиональная этика;

понимать сущность профессиональной деятельности, называть её функции;

характеризовать основные компоненты процесса профессиональной деятельности;

иметь представление об экологической дисциплине.

Практическая деятельность:

называть факторы, способствующие повышению эффективности труда;

владеть приёмами безопасного труда.

Тема 14

Профессиональное становление личности.

( 1 час)

Понятие профессионального становления личности. Этапы и результаты профессионального становления личности (выбор профессии, профессиональная обученность, профессиональная компетентность, профессиональное мастерство). Понятия карьеры, должностного роста и призвания. Факторы, влияющие на профессиональную подготовку. Планирование профессиональной карьеры.

Аналитическая деятельность:

Характеризовать основные этапы профессионального становления личности;

давать определение профессиональ-ной компетентности;

различать понятия «карьера» и «карьеризм»;

Практическая деятельность:

перечислять факторы, влияющие

на профессиональную подготовку;

планировать профессиональную карьеру.

Тема 15

Подготовка к профессиональной деятельности.

( 3 часа)

Рынок труда и профессий. Конъюнктура рынка труда и профессий. Спрос и предложения на различные виды профессионального труда. Способы изучения рынка труда и профессий. Средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования. Центры занятости.

Общее образование. Профессиональное образование. Виды профессионального образования в России и реализующие его учебные заведения. Начальное профессиональное образование. Среднее профессиональное образование. Высшее профессиональ-ное образование. Послевузовское профессиональное образование.

Профессиональное резюме, его главная задача. Правила составления. Формы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства. Автобиография как форма самопрезентации. Собеседование. Аудиенция. Типичные ошибки при собеседовании.

Аналитическая деятельность:

ознакомиться с понятием «конъюнктура рынка труда и профессий»;

характеризовать уровни профессиональной подготовки в РФ: первоначальную профессиональную подготовку, систему высшего и послевузовского образования;

изучить формы и способы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства.

Практическая деятельность:

давать общую характеристику

видам профессионального образования в России;

составлять и выполнять в письменной и устной форме автобиографию и профессиональное резюме для профессионального образования и трудоустройства.

Тема 16. Планирование профессиональной карьеры.

( 2 часа)

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.

Практическая деятельность:

Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

Резерв учебного времени (3 часа)

Повторение учебного материала, контрольная работа, анализ контрольной работы, обобщение учебного материала.

 Тематическое планирование уроков технологии в 10 классе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № ур | дата | Тема раздела, урока | кол. час. |
| 1 | 01.09 | Введение. Технология проектирования изделий. | 1 |
| 2 | 08.09 | **Особенности современного проектирования.** | 1 |
| 3 | 15.09 | Законы художественного конструирования. | 1 |
| 4 | 22.09 | Экспертиза и оценка изделия. | 1 |
| 5 | 29.09 | Практическая работа № 1 | 1 |
| 6 | 06.10 | **Алгоритм проектирования** | 1 |
| 7 | 13.10 | Банк идей | 1 |
| 8 | 20.10 | **Методы решения творческих задач** | 1 |
| 9 | 27.10 | Логические и эвристические методы решения задач | 1 |
| 10 | 03.11 | Практическая работа № 2 | 1 |
| 11 | 17.11 | **Как ускорить процесс решения творческих задач.**Мозговая атака. | 1 |
| 12 | 24.11 | Практическая работа № 3 | 1 |
| 13 | 01.12 | Метод обратной мозговой атаки | 1 |
| 14 | 08.12 | Практическая работа № 4 | 1 |
| 15 | 15.12 | Метод контрольных вопросов | 1 |
| 16 | 22.12 | Практическая работа № 5 | 1 |
| 17 | 12.01 | Синектика. | 1 |
| 18 | 19.01 | Практическая работа № 6 | 1 |
| 19 | 26.01 | Морфологический анализ. Функционально – стоимостный анализ | 1 |
| 20 | 02.02 | Практическая работа № 7 | 1 |
| 21 | 09.02 | Эвристические методы, основанные на ассоциации. Метод фокальных объектов. | 1 |
| 22 | 16.02 | Практическая работа № 8 | 1 |
| 23 | 02.03 | **Дизайн отвечает потребностям** | 1 |
| 24 | 16.03 | Практическая работа № 9 | 1 |
| 25 | 23.03 | **Защита интеллектуальной собственности** | 1 |
| 26 | 06.04 | **Мысленное построение нового изделия.**Мечта и реальность | 1 |
| 27 | 13.04 | Научный подход в проектировании изделий | 1 |
| 28 | 20.04 | Материализация проекта. | 1 |
| 29 | 27.04 | Практическая работа № 10 | 1 |
| 30 | 04.05 | **Технологии в современном мире.****Технология и техносфера** | 1 |
| 31 | 11.05 | Технологические уклады | 1 |
| 32 | 18.05 | Связь технологий с наукой, техникой и производством. | 1 |
| 33 | 25.05 | **Технологии энергетики**Энергетика и энергоресурсы.Использование альтернативных источников энергии | 1 |

Тематическое планирование уроков технологии в 11 классе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | дата | Раздел, тема | Кол. Час. |
| 1 | 06.09 | Технологии индустриального производства. Выпуск продукции с применением машин, станков и механизмов | 1 |
| 2 | 13.09 | Технологии производства сельскохозяйственной продукции. Земледелие и растениеводство. | 1 |
| 3 | 20.09 | Животноводство | 1 |
| 4 | 27.09 | Практическая работа №11. «Состав почвы» | 1 |
| 5 | 04.10 | Технология агропромышленного производства | 1 |
| 6 | 11.10 | Технологии лёгкой промышленности | 1 |
| 7 | 18.10 | Технологии пищевых производств | 1 |
| 8 | 25.10 | Природоохранные технологии | 1 |
| 9 | 01.11 | Применение экологически чистых и безотходных производств | 1 |
| 10 | 15.11 | Практическая работа №12 | 1 |
| 11 | 22.11 | От резца до лазера. Новые универсальные технологии | 1 |
| 12 | 29.11 | Современные электро-технологии | 1 |
| 13 | 06.12 | Практическая работа №13 | 1 |
| 14 | 13.12 | Лучевые технологии | 1 |
| 15 | 20.12 | Ультразвуковые технологии | 1 |
| 16 | 27.12 | Плазменная обработка | 1 |
| 17 | 10.01 | Технологии послойного прототипирования | 1 |
| 18 | 17.01 | Нанотехнологии | 1 |
| 19 | 24.01 | Новые принципы организации современного производства | 1 |
| 20 | 31.01 | Автоматизация технологических процессов | 1 |
| 21 | 07.02 | Практическая работа № 14 | 1 |
| 22 | 14.02 | Понятие профессиональной деятельности. Структура и организация производства. | 1 |
| 23 | 21.02 | Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности | 1 |
| 24 | 28.02 | Практическая работа № 15 | 1 |
| 25 | 07.03 | Нормирование и оплата труда | 1 |
| 26 | 14.03 | Практическая работа № 16 | 1 |
| 27 | 21.03 | Культура труда и профессиональная этика | 1 |
| 28 | 04.04 | Практическая работа № 17 | 1 |
| 29 | 11.04 | Профессиональное становление личности. Этапы профессионального становления. | 1 |
| 30 | 18.04 | Профессиональная карьера | 1 |
| 31 | 25.04 | Подготовка к профессиональной деятельности. Рынок труда и профессий | 1 |
| 32 | 16.05 | Виды профессионального образования | 1 |
| 33 | 23.05 | Трудоустройство | 1 |

" Рассмотрено" "Согласовано" Протокол заседания ШМО Заместитель директора по УВР

учителей гуманитарного цикла \_\_\_\_\_\_\_\_ Лазарева А.В.

 МБОУ Кринично-Лугской СОШ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 год

От \_\_\_\_\_\_\_ 2017 год №\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шкондина Н.В.