**ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»**

* освоение знаний о составляющих технологической культуры, научной организации производства труда, методах творческой деятельности, снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека, путях получения профессиональной карьеры;
* овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления личностно или общественно-значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований, сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
* развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения пространственных задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг, к деловому сотрудничеству в сфере коллективной деятельности;
* воспитание ответственности к труду и результатам труда, формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, ее роль в общественном развитии;
* подготовка к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

**Задачи:**

* познакомить с основами современного производства и сферы услуг;
* научить владеть основными понятиями рыночной экономики, менеджмента и маркетинга и умением применять их при реали­зации собственной продукции и услуг;
* обеспечить учащимся возможность самопознания, изу­чения мира профессий, выполнения профессиональных проб с целью профессионального самоопределения.

**МЕСТО ПРЕДМЕТА В БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В базисном учебном плане на изучение предмета «Технология» в X и XI классах отводится 70 часов (по 1 часу в неделю). Резерв учебного времени- 8 учебных часов на 2 года обучения.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 10 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов, тем** | **Количество часов по примерной**  **программе** | **Кол-во часов по рабочей программе** | **В т. ч. на к.р. и практич. занятия** | | |
| **К. р.** | **Проверочные**  **работы** | **Проект** |
| 1 | Технологии и труд как части общечеловеческой культуры | 11 | 12 | - | 1 | - |
| 2 | Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг | 20 | 22 | - | 3 | - |
|  | **Итого** | **35**  (31 ч + 4 ч резерв) | **34** |  | **4** | **-** |

Резерв свободного времени (3часа) распределены следующим образом:

«Технологии индустриального производства» - 1 час

«Определение целей презентации. Выбор формы презентации» - 1 час

«Особенности восприятия вербальной и визуальной информации. Методы подачи информации при презентации» - 1 час

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 11 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов, тем** | **Количество часов по примерной**  **программе** | **Кол-во часов по рабочей программе** | **В т. ч. на к.р. и практич. занятия** | | |
| **К. р.** | **Проверочные**  **работы** | **Проект** |
| 1 | Организация производства | 8 | 8 | - | 2 | - |
| 2 | Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг | 12 | 12 | - | 2 | - |
| 3 | Профессиональное самоопределение и карьера | 4 | 4 | - | - | - |
| 4 | Творческая, проектная деятельность | 7 | 7 | - | - | 1 |
|  | **Итого** | **35**  (31 ч + 4 ч резерв) | **34** | **-** | **4** | **1** |

Резерв свободного времени (3часа) распределены следующим образом:

«Профессиональная специализация и профессиональная мобильность» - 1 час

«Культура труда» - 1 час

«Эффективность деятельностиорганизации» - 1 час

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 10 КЛАСС**

**ТЕХНОЛОГИИ И ТРУД КАК ЧАСТИ ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ(12ч)**

**Влияние технологий на общественное развитие (2 ч)**

Технология как часть общечеловеческой культуры, оказывающая влияние на развитие науки, техники, культуры и общественные отношения. Понятие о технологической культуре. Взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда в различные исторические периоды. Взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда для организаций различных сфер хозяйственной деятельности.

**Современные технологии материального производства,**

**сервиса и социальной сферы (4 ч)**

Взаимовлияние уровня развития науки, техники и технологии и рынка товаров и услуг. *Научные открытия, оказавшие значительное влияние на развитие технологий*. Современные технологии машиностроения, обработки конструкционных материалов, пластмасс. Современные технологии электротехнического и радиоэлектронного производства. Современные технологии строительства. Современные технологии легкой промышленности и пищевых производств. Современные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Автоматизация и роботизация производственных процессов.

Современные технологии сферы бытового обслуживания. Характеристика технологий в здравоохранении, образовании и массовом искусстве и культуре. Сущность социальных и политических технологий.

Возрастание роли информационных технологий.

**Технологическая культура и культура труда (2 ч)**

Технологическая культура в структуре общей культуры. Технологическая культура общества и технологическая культура производства. Формы проявления технологической культуры в обществе и на производстве.

Основные составляющие культуры труда работника. Научная организация как основа культуры труда. Основные направления научной организации труда: разделение и кооперация труда, обеспечение условий труда, рациональная организация рабочего места. Эстетика труда.

**Производство и окружающая среда (4 ч)**

Хозяйственная деятельность человека как основная причина загрязнения окружающей среды. Основные источники загрязнения атмосферы, почвы и воды. *Рациональное размещение производства для снижения экологических последствий хозяйственной деятельности.*

Методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды.

Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов.

**ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ (22 ч)**

**Проектирование в профессиональной деятельности (4 ч)**

Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции. Инновационные продукты и технологии. Основные стадии проектирования технических объектов: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая документация. Роль экспериментальных исследований в проектировании.

**Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда (4ч)**

Определение цели проектирования. Источники информации для разработки: специальная и учебная литература, электронные источники информации, экспериментальные данные, результаты моделирования. Методы сбора и систематизации информации. Источники научной и технической информации. Оценка достоверности ин­формации. *Эксперимент как способ получения новой информации.* Способы хранения информации. Проблемы хранения ин­формации на электронных носителях.

Использование опросов для определения потребительских качеств инновационных продуктов. *Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта*.

Технические требования и экономические показатели. Стадии и этапы разработки. Порядок контроля и приемки.

**Нормативные документы и их роль в проектировании.**

**Проектная документация (4ч)**

Виды нормативной документации, используемой при проектировании. Унификация и стандартизация как средство снижения затрат на проектирование и производство. Учет требований безопасности при проектировании. Состав проектной документации. Согласование проектной документации.

**Введение в психологию творческой деятельности (2 ч)**

Виды творческой деятельности. Влияние творческой деятельности на развитие качеств личности. *Понятие о психологии творческой деятельности. Роль подсознания. «Психолого-познавательный барьер». Пути преодоления психолого-познавательного барьера. Раскрепощение мышления*. Этапы решения творческой задачи. Виды упражнений для развития творческих способностей и повышения эффективности творческой деятельности.

**Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений (4 ч)**

Выбор целей в поисковой деятельности. Значение этапа постановки задачи. *Метод «Букета проблем».* Способы повышения творческой активности личности. Преодоление стереотипов. Ассоциативное мышление. Цели и правила проведения мозгового штурма (атаки). Эвристические приемы решения практических задач. *Метод фокальных объектов.* Алгоритмические методы поиска решений. Морфологический анализ*.*

**Анализ результатов проектной деятельности (2 ч)**

Методы оценки материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности. Экспертная оценка. Проведение испытаний модели или объекта. Оценка достоверности полученных результатов.

**Презентация результатов проектной деятельности (2 ч)**

Определение целей презентации. Выбор формы презентации. Особенности восприятия вербальной и визуальной информации. Методы подачи информации при презентации.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 11 КЛАСС**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА (11ч)**

**Структура современного производства (5 ч)**

Сферы профессиональной деятельности: сфера материального производства и непроизводственная сфера. Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Виды предприятий и их объединений. Юридический статус современных предприятий в соответствии с формами собственности на средства производства: государственные, кооперативные, частные, открытые и закрытые акционерные общества, холдинги. Цели и функции производственных предприятий и предприятий сервиса. Формы руководства предприятиями. Отрасли производства, занимающие ведущее место в регионе. Перспективы экономического развития региона.

Понятие о разделении и специализации труда. Формы разделения труда. Горизонтальное разделение труда в соответствии со структурой технологического процесса. Вертикальное разделение труда в соответствии со структурой управления. Функции работников вспомогательных подразделений. Основные виды работ и профессий. *Характеристики массовых профессий сферы производства и сервиса в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий (ЕТКС).*

Формы современной кооперации труда. Профессиональная специализация и профессиональная мобильность. Роль образования в расширении профессиональной мобильности.

**Нормирование и оплата труда (2 ч)**

Основные направления нормирования труда в соответствии с технологией и трудоемкостью процессов производства: норма труда, норма времени, норма выработки, норма времени обслуживания, норма численности, норма управляемости, технически обоснованная норма. Методика установления и пересмотра норм.

Зависимость формы оплаты труда от вида предприятия и формы собственности на средства производства. Повременная оплата труда в государственных предприятиях в соответствии с квалификацией и тарифной сеткой. Сдельная, сдельно-премиальная, аккордно-премиальная формы оплаты труда. Контрактные формы найма и оплаты труда.

**Научная организация труда (4 ч)**

Факторы, влияющие на эффективность деятельности организации. Менеджмент в деятельности организации. Составляющие культуры труда: научная организация труда, трудовая и технологическая дисциплина, безопасность труда и средства ее обеспечения, эстетика труда. Формы творчества в труде. Обеспечение качества производимых товаров и услуг. Организационные и технические возможности повышения качества товаров и услуг.

Понятие о морали и этике. Профессиональная этика. Общие нормы профессиональной этики. Ответственность за соблюдение норм профессиональной этики.

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ (12 ч)**

**Функционально-стоимостной анализ (2 ч)**

Цели и задачи функционально - стоимостного анализа (ФСА). ФСА как комплексный метод технического творчества. Основные этапы ФСА: подготовительный, информационный, аналитический, творческий, исследовательский, рекомендательный и внедрения.

**Основные закономерности развития искусственных систем (4 ч)**

Понятие об искусственной системе. Развитие как непрерывное возникновение и разрешение противоречий. Основные закономерности развития искусственных систем. История развития техники с точки зрения законов развития технических систем (на конкретных примерах). *Решение крупных научно-технических проблем в современном мире*. Вы­дающиеся открытия и изобретения и их авторы. *Перспективы развития науки и техники*.

Использование закономерностей развития технических систем для прогнозирования направлений технического прогресса.

**Защита интеллектуальной собственности (4 ч)**

Понятие интеллектуальной собственности. Способы защиты авторских прав. *Научный и технический отчеты*. Публикации. *Депонирование рукописей*. Рационализаторское предложение. Сущность патентной защиты разработок: открытие и изобретение, промышленный образец и полезная модель. Правила регистрация товарных знаков и знака обслуживания.

**Презентация результатов проектной деятельности (2 ч)**

Определение целей презентации. Выбор формы презентации. Особенности восприятия вербальной и визуальной информации. Использование технических средств в процессе презентации. Организация взаимодействия участников презентации.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СОМООПРЕДЕЛЕНИЕ И КАРЬЕРА (4 ч)**

**Изучение рынка труда, профессий и профессионального образования (2 ч)**

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

Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.

**Планирование профессиональной карьеры (2 ч)**

Пути получения образования, профессионального и служебного роста. *Возможности квалификационного и служебного роста*. Виды и уровни профессионального образования и профессиональная мобильность.

Формы самопрезентации. Содержание резюме.

**ТВОРЧЕСКАЯ, ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (7 ч)**

**Выполнение проектной работы (7 ч)**

Проект как средство решения возникших проблем. Основные типы проектов. Этапы выполнения проекта. Осознание проблемы. Формулировка темы проекта. Обоснование типа проекта. Ознакомление с инновациями в данной области.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ 10 КЛАСС**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема, номер к.р.** | **Фонд оценочных средств** |
| 1 | Практическая работа №1 «Доклад на свободную тему» | Учебник Технология: базовый уровень: 10-11 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ [В.Д. Симоненко, О.П. Очинин, Н.В. Матяш]; под ред. В. Д. Симоненко. - М.: Вентана - Граф, 2012. – 224 с.: ил. |
| 2 | Практическая работа №2 «Оценка качества пресной воды» |
| 3 | Практическая работа №3 «Эвристические приемы решения. Алгоритмические методы решения изобретательных задач» |
| 4 | Практическая работа №4 «Будущее изделие» |

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ 11 КЛАСС**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема, номер к.р.** | **Фонд оценочных средств** |
| 1 | Практическая работа №1 «Нормирование и оплата труда» | Учебник Технология: базовый уровень: 10-11 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ [В.Д. Симоненко, О.П. Очинин, Н.В. Матяш]; под ред. В. Д. Симоненко. - М.: Вентана - Граф, 2012. – 224 с.: ил. |
| 2 | Практическая работа №2 «Этические нормы» |
| 3 | Практическая работа №3 «Использование ФСА» |
| 4 | Практическая работа №4 «Регистрация товарных знаков и знаков обслуживания» |
| 5 | Практическая работа №5 «Профессиональное образование» |
| 6 | Творческий проект |

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

**10 класса**

***В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен*:**

**Знать/понимать:**

- о средствах преобразовательной деятельности, перспективных технологиях профильной или профессиональной подготовки;

- об основах проектирования;

- об организации и планировании рабочего места, обеспечении безопасных условий труда;

- основы культуры труда, этики и психологии общения;

- документацию и правила работы с ней;

- приемы и методы выполнения специальных работ;

- основы профессионального самоопределения;

- основы экономики и предпринимательства;

- налогообложение в России.

**Учащиеся должны уметь:**

*-* рационально организовывать и планировать свою работу;

- выполнять специальные задания и виды работ;

- контролировать качество выполняемых работ;

- использовать знания в нестандартных ситуациях, осуществлять адекватный профессиональный выбор;

- составлять чертежей частей изделия;

- рассчитывать себестоимость продукта.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

**11 класса**

**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.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Класс:** 10-11

**Учитель:** Редько Алексей Андреевич

**Учебник:** Технология: базовый уровень: 10-11 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ [В.Д. Симоненко, О.П. Очинин, Н.В. Матяш]; под ред. В. Д. Симоненко. - М.: Вентана - Граф, 2012. – 224 с.: ил.

**Количество часов на 2018/2019 учебный год**

**Сводная ведомость часов за год. 10 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Полугодие** | **Количество часов по плану** |
| 1 полугодие | 16 |
| 2 полугодие | 19 |
| Всего | 35 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел, тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата** | **Корректировка** |
| **Раздел 1. Технологии и труд как части общечеловеческой культуры (12 ч)** | | | | |
|  | ***Влияние технологий на общественное развитие. Технологическая культура (2 ч)*** |  |  |  |
| 1 | Технология как часть общечеловеческой культуры | 1ч |  |  |
| 2 | Технологическая культура; ее сущность и содержание  **Практическая работа №1** «Доклад на свободную тему» | 1ч |  |  |
|  | ***Современные технологии материального производства сервиса и социальной сферы (4 ч)*** |  |  |  |
| 3 | Виды технологий | 1ч |  |  |
| 4 | Технологии агропромышленного и производства | 1ч |  |  |
| 5 | Технологии индустриально­го производства | 1ч |  |  |
| 6 | Технологии индустриального производства. | 1ч |  |  |
|  | ***Технологическая культура и культура труда (2 ч)*** |  |  |  |
| 7 | Современные перспективные технологии | 1ч |  |  |
| 8 | Инновационная деятельность  предприятия | 1ч |  |  |
|  | ***Производство и окружающая среда (4 ч)*** |  |  |  |
| 9 | Человек и окружающая среда | 1ч |  |  |
| 10 | Источники загрязнения окружающей среды | 1ч |  |  |
| 11 | Природоохранные технологии | 1ч |  |  |
| 12 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Технологии итруд как частиобщечеловеческой культуры»  **Практическая работа №2** «Оценка качества пресной воды» | 1ч |  |  |
| Раздел 2. Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг (22 ч) | | | | |
|  | ***Проектирование в профессиональной деятельности (4 ч)*** |  |  |  |
| 13 | Стадии проектирования технических объектов | 1ч |  |  |
| 14 | Проектнаядокументация | 1ч |  |  |
| 15 | Экспериментальные исследования в проектировании | 1ч |  |  |
| 16 | Цель проектирования и источники информации | 1ч |  |  |
|  | ***Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских***  ***качеств объекта труда (4 ч)*** |  |  |  |
| 17 | Цель проектирования и источники информации. | 1ч |  |  |
| 18 | Определениепотребительскихкачеств объектатруда | 1ч |  |  |
| 19 | Требования, предъявляемые к объекту труда | 1ч |  |  |
| 20 | Требования, предъявляемые к объекту труда | 1ч |  |  |
|  | ***Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация (4 ч)*** |  |  |  |
| 21 | Нормативная документация | 1ч |  |  |
| 22 | Стандартизация | 1ч |  |  |
| 23 | Унификация | 1ч |  |  |
| 24 | Требования безопасности припроектировании | 1ч |  |  |
|  | ***Введение в психологию творческой деятельности (2 ч)*** |  |  |  |
| 25 | Понятие творчества и виды творческой деятельности | 1ч |  |  |
| 26 | Этапы решениятворческих задач | 1ч |  |  |
|  | ***Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений (4 ч)*** |  |  |  |
| 27 | Целеполаганиев поисковойдеятельности. Творческаяактивностьличности. | 1ч |  |  |
| 28 | Эвристическиеприемы решения. Алгоритмические методы решения изобретательных задач.  **Практическая работа №3** «Эвристическиеприемы решения. Алгоритмические методы решения изобретательных задач» | 1ч |  |  |
| 29 | Информационный фонд АРИЗ | 1ч |  |  |
| 30 | Метод обратной мозговой атаки. Мозговой штурм – эффективный метод решения творческих задач. | 1ч |  |  |
|  | ***Анализ результатов проектной деятельности (2 ч)*** |  |  |  |
| 31 | Морфологический анализ- метод поиска решений творческих задач | 1ч |  |  |
| 32 | Применениеморфологического анализа при решениизадач | 1ч |  |  |
|  | ***Презентация результатов проектной деятельности (2 ч)*** |  |  |  |
| 33 | Определение целей презентации. Выбор формы презентации. | 1ч |  |  |
| 34 | Особенности восприятия вербальной и визуальной информации. Методы подачи информации при презентации.  **Практическая работа №4** «Будущее изделие» | 1ч |  |  |
| 35 | Резервное время | 1ч |  |  |

**Количество часов на 2018/2019 учебный год**

|  |  |
| --- | --- |
| **Всего часов** | 34 |
| **Часов в неделю** | 1 |

**Сводная ведомость часов за год. 11 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебные полугодия** | **Количество часов по плану** |
| 1 полугодие |  |
| 2 полугодие |  |
| Год |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел, тема урока** | | **Кол-во часов** | **Дата** | **Корректировка** |
| **Раздел 1. Организация производства (11 ч)** | | | | | |
|  | | ***Структура современного производства (5ч)*** |  |  |  |
| 1.1 | | Сферы профессиональной деятельности | 1ч |  |  |
| 2.2 | | Предприятия и их объединения | 1ч |  |  |
| 3.3 | | Юридический статус современных предприятий. | 1ч |  |  |
| 4.4 | | Разделение и специализация труда. | 1ч |  |  |
| 5.5 | | Профессиональная специализация и профессиональная мобильность | 1ч |  |  |
|  | | ***Нормирование и оплата труда (2ч)*** |  |  |  |
| 6.1 | | Нормирование труда | 1ч |  |  |
| 7.2 | | Оплата труда  **Практическая работа №1**  «Нормирование и оплата труда» | 1ч |  |  |
|  | | ***Научная организация труда (4 ч)*** |  |  |  |
| 8.1 | | Эффективность деятельностиорганизации. | 1ч |  |  |
| 9.2 | | Культура труда | 1ч |  |  |
| 10.3 | | Научная организация труда | 1ч |  |  |
| 11.4 | | Профессиональная этика  **Практическая работа №2** «Этические нормы» | 1ч |  |  |
| **Раздел 2. Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг (12 ч)** | | | | | |
|  | | ***Функционально стоимостный анализ (2 ч)*** |  |  |  |
| 12.1 | | Функционально-стоимостныйанализ как комплексный метод технического творчества | 1ч |  |  |
| 13.2 | | Использование ФСА при решении практических задач  **Практическая работа №3**«Использование ФСА» | 1ч |  |  |
|  | | ***Основные закономерности развития искусственных систем(4 ч)*** |  |  |  |
| 14.1 | | Искусственные системы | 1ч |  |  |
| 15.2 | | Законы развития искусственных систем | 1ч |  |  |
| 16.3 | | История развития техники | 1ч |  |  |
| 17.4 | | Развитие технических систем и научно-технический прогресс | 1ч |  |  |
|  | | ***Защита интеллектуальной собственности (4 ч)*** |  |  |  |
| 18.1 | | Интеллектуальная собственность | 1ч |  |  |
| 19.2 | | Патентная защита авторских разработок | 1ч |  |  |
| 20.3 | | Регистрация товарных знаков и знаков обслуживания **Практическая работа №4** «Регистрация товарных знаков и знаков обслуживания» | 1ч |  |  |
| 21.4 | | Рационализаторское предложение | 1ч |  |  |
|  | | ***Презентация результатов проектной деятельности (2 ч)*** |  |  |  |
| 22.1 | | Определение целей презентации. Выбор формы презентации. | 1ч |  |  |
| 23.2 | | Особенности восприятия вербальной и визуальной информации. Методы подачи информации при презентации | 1ч |  |  |
| **Раздел 3. Профессиональное самоопределение и карьера (4 ч)** | | | | | |
|  | | ***Изучение рынка труда профессий и профессионального образования (2 ч)*** |  |  |  |
| 24.1 | | Рынок труда | 1ч |  |  |
| 25.2 | | Профессиональное образование  **Практическая работа №5** «Профессиональное образование» | 1ч |  |  |
|  | | ***Планирование профессиональной карьеры (2 ч)*** |  |  |  |
| 26.1 | | Профессиональный рост | 1ч |  |  |
| 27.2 | | Самопрезентация | 1ч |  |  |
| **Раздел 4. Творческая проектная деятельность (7 ч)** | | | | | |
|  | | ***Выполнение проектной работы (7 ч)*** |  |  |  |
| 28.1 | | Проектная деятельность | 1ч |  |  |
| 29.2 | | Исследовательский этап выполнения проекта | 1ч |  |  |
| 30.3 | | Технологический этап выполнения проекта | 1ч |  |  |
| 31.4 | | Оформление проекта | 1ч |  |  |
| 32.5 | | Анализ проектной деятельности | 1ч |  |  |
| 33.6 | | Презентация результатов проектной деятельности | 1ч |  |  |
| 34.7 | | **Творческий проект.**  Защита проектов | 1ч |  |  |

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. Учебник Технология: базовый уровень: 10-11 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ [В.Д. Симоненко, О.П. Очинин, Н.В. Матяш]; под ред. В. Д. Симоненко. - М.: Вентана - Граф, 2012. – 224 с.: ил.