

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа имени В.П. Сергеева с.Родничок Балашовского района  
Саратовской области»

<p>«РАССМОТРЕНО» Руководитель ШМО <i>Коваленко</i> М.Т. Коваленко</p> <p>Протокол № <u>1</u> от <u>28.08</u> 20<u>18</u> г.</p>	<p>«СОГЛАСОВАНО» Заместитель директора по УВР <i>Коваленко</i> М.Т. Коваленко</p> <p>Протокол № от <u>28.08</u> 20<u>18</u> г.</p>	<p>«УТВЕРЖДАЮ» Директор МОУ СОШ с.Родничок И.С. Порофеева</p> <p>Приказ № <u>2018</u> Балашовский район Саратовской области</p> <p>20<u>18</u> г.</p> 
---	--	---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### по технологии (Технология ведения дома)

(наименование учебного курса, предмета)

**11 класс**

(класс)

Разработана Старуновой С.Г.,  
учителем технологии  
I квалификационной  
категории

2018 - 2019 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по технологии для базового уровня, составленной с учетом федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по технологии на основе программы основного общего образования (авторы Самородский П.С., Сеница Н.В., Симоненко В.Д.) 2004 г. Учебник Симоненко В.Д. Технология 11 класс 2011 г.

Изучение технологии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями и возможностями, а также потребностями рынка труда;
- развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг;
- навыки делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;
- воспитание ответственного отношения к труду и результатам труда, формирование культуры труда;
- формирование готовности и способности к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

В целях соблюдения единой логики изложения содержания примерной программы по технологии 11 класса компоненты содержания раздела «Проектирование в профессиональной деятельности»:

- Значение инновационной деятельности

- Инновационные продукты и технологии

перенесены в раздел «Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы».

Компоненты содержания раздела «Технологическая культура и культура труда» (2ч.):

- Технологическая культура в структуре общей культуры

- Технологическая культура общества и технологическая культура производства внесены в раздел «Влияние технологий на общественное развитие».

Компоненты содержания раздела «Технологическая культура и культура труда»:

- Основные составляющие культуры труда

- Основные направления НОТ

## **Содержание**

### **1.Производство, труд и технологии Организация производства (11 часов)**

#### **Структура современного производства (5 часов)**

Основные теоретические сведения.

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.

Практические работы.

Анализ региональной структуры производственной сферы. Анализ форм разделения труда в организации. Анализ требований к образовательному уровню и квалификации работников. Описание целей деятельности, особенности производства и характера продукции предприятий ближайшего окружения.

Составление схемы структуры предприятия и органов управления.

Варианты объектов труда

Средства массовой информации, электронные источники информации, специальные источники информации.

### **Нормирование и оплата труда (2 часа)**

Основные теоретические сведения

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.

Практические работы

Установление формы нормирования труда для лиц ближайшего окружения. Сопоставление достоинств и недостатков различных форм оплаты труда. Определение преимущественных областей применения различных форм оплаты труда.

Варианты объектов труда

Справочная литература, результаты опросов.

**Научная организация труда ( 4 часа)**  
**Защита интеллектуальной собственности (5 часов)**

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.

Практические работы

Проектирование рабочего места учащегося, современного рабочего места.

Варианты объектов труда

Модели организации рабочего места. Специальная и учебная литература. Электронные источники информации.

**II. Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг (11 часов)**

Функционально - стоимостной анализ (2 часа)

Основные теоретические сведения

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

Практические работы

Применение элементов функционально-стоимостного анализа для нахождения различных вариантов выполняемых школьниками проектов.

Варианты объектов труда

Проектные задания школьников. Учебные проектные задания.

### **Основные закономерности развития искусственных систем (4 часа)**

Основные теоретические сведения

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.

Практические работы

Выявление противоречий в требованиях к частям искусственных систем. Упражнения по поиску примеров проявления закономерностей развития искусственных систем (товаров? и услуг) и определения направлений их совершенствования. Прогнозирование направлений развития систем из ближайшего окружения школьников. Описание свойств нового поколения систем с учетом закономерностей их развития.

Варианты объектов труда

Объекты проектирования школьников. Знакомые школьникам системы: устройства бытовой техники, транспортные машины, технологическое оборудование.

### **Защита интеллектуальной собственности (5 часов)**

Понятие интеллектуальной собственности. Способы защиты авторских прав. *Шаучный 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.

Практические работы

Разработка различных форм защиты проектных предложений (тезисы докладов, краткие сообщения, заявки на полезную модель или промышленный образец).

Варианты объектов труда

Объекты проектирования школьников. Сборники учебных заданий.

**III. Профессиональное самоопределение и карьера (4 час)**

Изучение рынка труда, профессий и профессионального образования (2<sup>1</sup> часа)

Основные теоретические сведения

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.

Практические работы

Изучение регионального рынка труда и профессий и профессионального образования. Знакомство с центрами профконсультационной помощи.

Варианты объектов труда

Источники информации о вакансиях рынка труда.

**Планирование профессиональной карьеры (2 часа)**

Основные теоретические сведения

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

Формы самопрезентации. Содержание резюме.

Практические работы

Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями. Подготовка резюме и формы самопрезентации.

Варианты объектов труда

Резюме, план построения профессиональной карьеры.

#### **IV. Презентация результатов проектной деятельности (8 часов)**

Основные теоретические сведения

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

Практические работы

Подготовка различных форм презентации результатов собственной проектной деятельности. *Компьютерная презентация.*

Варианты объектов труда

Объекты проектирования школьников. Учебные задания.

## Учебно-тематическое планирование по технологии (обслуживающий труд)

Класс 11

Количество часов

Всего 34

в неделю 1 часа

Плановых контрольных уроков 1,

	№ п/п	Подразделы и темы	Кол-во учебных драздел	
			подраздел	темы
I	1	<b>Вводный урок.</b>	1	
II		<b>Производство, труд и технологии</b>	11	
	2	Сферы профессиональной деятельности		1
	3	Предприятия и их объединения		1
	4	Юридический статус современных предприятий		1
	5	Разделение и специализация труда		1
	6	Профессиональная специализация и профессиональная мобильность		1
	7	Нормирование труда		1
	8	Оплата труда		1
	9	Эффективность деятельности организации. Культура труда		1
	10	Научная организация труда		1
	11	Профессиональная этика		1
	12	Повторительно-обобщающий урок по теме «Организация производства»		1
III		<b>Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг</b>	11	
	13	Функционально-стоимостной анализ как комплексный метод технологического творчества		1
	14	Использование ФАС при решении практических задач		1

	15	Искусственные системы		1
	16	Законы развития искусственных систем		1
	17	История развития техники		1
	18	Развитие технических систем и научно-технический прогресс		1
	19	Интеллектуальная собственность		1
	20	Патентная защита авторских разработок		1
	21	Регистрация товарных знаков и знаков обслуживания		1
	22	Рационализаторское предложение		1
	23	Повторительно-обобщающий урок по теме «Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг»		1
IV		<b>Профессиональное самоопределение и карьера</b>	4	
	24	Рынок труда		1
	25	Профессиональное образование		1
	26	Профессиональный рост		1
	27	Самопрезентация		1
		<b>Творческая, проектная деятельность</b>	7	
	28	Проектная деятельность		1
	29	Исследовательский этап выполнения проекта		1
	30	Технологический этап выполнения проекта		1
	31	Оформление проекта		1
	32	Анализ проектной деятельности		1
	33	Презентация результатов проектной деятельности		1
	34	Защита проектов		1

## Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения технологии ученик должен:

**знать / понимать:**

- влияние технологий на общественное развитие;
- составляющие современного производства товаров и 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;
- изучать потребности потенциальных покупателей на рынке товаров и услуг;
- составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда;
- использовать методы решения творческих задач в технологической деятельности;
- проектировать материальный объект или услугу; оформлять процесс и результаты проектной деятельности;
- организовывать рабочие места; 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 приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- проектирования материальных объектов или услуг;
- повышения эффективности своей практической деятельности;
- организации трудовой деятельности при коллективной 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.

### Учебно-методическое обеспечение:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Технология. Трудовое обучение. / Под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Просвещение, 2006.
2. Технология: базовый уровень: 10-11 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2011.
3. **Электронный учебник.** Технология: базовый уровень: 10-11 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2011.
4. Альтшуллер Г.С. Алгоритм изобретения, - М.: Московский рабочий, 1973г. ([http://royallib.ru/read/altshuller\\_g/algorithm\\_izobreteniya.html#0](http://royallib.ru/read/altshuller_g/algorithm_izobreteniya.html#0))
5. Амнуэль П.В. РТВ – это очень просто! Курс лекций по развитию творческого воображения и теории решения изобретательских задач для начинающих. (<http://nkozlov.ru/library/samorazvit/d3805/>)
6. Высоков В.В. Доктор экономических наук, профессор. Малый бизнес: предпринимательский всеобуч для школьников: научно-практическое пособие / В.В. Высоков. – Ростов н/Д: Рост. гос. экон. ун-т. (РИНХ), 2010.
7. Джонс Дж. Методы проектирования. – М.: Мир, 1986г.
8. Евменова Г.М., Кнышова Л.М., Попова Т.Л., Меньшикова О.И. Предпринимательство для всех. – М.: Просвещение, 1994.
9. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности. – СПб.: Питер, 2012. ([http://bookz.ru/authors/evgenii-il\\_in/psiholog\\_051.html](http://bookz.ru/authors/evgenii-il_in/psiholog_051.html))

### Интернет-ресурсы:

Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru>  
Социальная сеть работников образования <http://nsportal.ru>  
Образовательный портал <http://tehnologi.su>  
Открытый образовательный портал учителя технологии <http://trudovik.narod.ru>  
Учительский портал <http://www.uchportal.ru>  
Все о еде и кулинарии <http://www.cooking.ru>  
Рукоделие <http://www.rukodelie.ru>

Кулинарный портал <http://www.cooking-book.ru>

Клуб любителей шитья <http://www.season.ru>

Электронный учебник <http://school.xvatit.com/index.php?title>

Идеи вашего дома <http://www.ivd.ru>

Портал информационной поддержки ремесел и народных промыслов <http://remeslennik.ru>

Каталог детских ресурсов <http://www.kinder.ru>

Школьный сектор <http://school-sector.relarn.ru>

Центр дистанционного образования Эйдос <http://www.eidos.ru>

Учительская газета <http://www.ug.ru/>

Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Тип урока	Краткое содержание урока	Планируемые результаты	Повторение. Подготовка к итоговой аттестации
<b>Производство, труд и технологии</b>							
<b>1. Организация производства - 10 часов</b>							
1			Сферы профессиональной деятельности	Урок усвоения новых знаний. Слайд- лекция с элементами беседы	Сферы профессиональной деятельности: сфера материального производства и непроизводственная сфера. Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Отрасли производства, занимающие ведущее место в регионе. Перспективы экономического развития региона	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определения понятий «сфера профессиональной деятельности», «отрасль»;</li> <li>• сущность понятий «сфера материального производства», «непроизводственная сфера»; «структура производства»;</li> <li>• перспективы экономического развития региона;</li> <li>• отрасли производства, занимающие ведущее место в регионе.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры предприятий региона, относящихся к различным отраслям</li> </ul>	
2			Предприятия и их объединения	Урок усвоения новых знаний. Слайд- лекция с элементами	Виды предприятий и их объединений. Цели и функции производственных	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определения понятий «предприятие», «объединение»</li> </ul>	

				беседы	!предприятий и предприятий сервиса	предприятий): • виды предприятий по классификациям: • классификацию предприятий: • виды хозяйственных объединений: • цели и функции производственных предприятий и предприятий сервиса. <i>Уметь:</i> • приводить примеры предприятий и объединений предприятий региона различных видов	
3			Юридический статус современных предприятий	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков. Беседа с решением ситуационных задач	Юридический статус современных предприятий в соответствии с формами собственности на средства производства: государственные, кооперативные, открытые и закрытые акционерные общества, холлинги, Формы руководства предприятиями	Знать: • определения понятий «юридический статус», «юридическое лицо»; • формы руководства предприятиями; • виды предприятий различных форм собственности. <i>Уметь:</i> • объяснять отличия различных видов предприятий	
4			Разделение и специализация труда	Урок усвоения новых знаний.	Разделение и специализация труда. Формы разделения труда. Горизонтальное разделение труда в соответствии со структурой технологического процесса. Вертикальное разделение труда в соответствии со структурой управления	Знать: • определения понятий «разделение труда», «специализация труда»; • сущность понятий «вертикальное разделение труда», «горизонтальное разделение труда»; • формы разделения труда. <i>Уметь:</i> • анализировать формы разделения труда на конкретном примере; • приводить примеры разделения и	

						специализации труда.	
5			Профессиональная специализация и профессиональная мобильность	Урок усвоения новых знаний. Беседа	Формы современной кооперации труда. Основные виды работ и профессий. Профессиональная специализация и профессиональная мобильность. Функции работников вспомогательных подразделений. Роль образования в расширении профессиональной мобильности	Знать: • сущность понятий «кооперация труда», «профессиональная специализация», «профессиональная мобильность»; формы современной кооперации труда Уметь: Анализировать требования к образовательному уровню и квалификации работников конкретной профессии	
6			Нормирование труда	Урок усвоения новых знаний. Слайд-лекция	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. Методика установления и пересмотра норм. Технически обоснованные нормы, опытно-статистические, аналитические нормы труда	Знать: • определения понятий «норма труда», «норма времени», «норма выработки», «норма времени обслуживания», «норма численности», «норма управляемости»; • методы установления норм. Уметь: • выбирать методы установления норм в зависимости от вида работ	

7			Оплата труда	Урок усвоения новых знаний. Слайд- лекция	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	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определение понятия «оплата труда»;</li> <li>сущность основных форм оплаты труда.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сопоставлять достоинства и недостатки различных форм оплаты труда;</li> <li>определять преимущественные области применения различных форм оплаты труда;</li> <li>выбирать предпочтительную форму оплаты труда в зависимости от вида предприятия, формы собственности</li> </ul>	
8			Эффективность деятельности организации. Культура труда	Урок усвоения новых знаний. Проблемная лекция	Факторы, влияющие на эффективность деятельности организации. Менеджмент в деятельности организации. Обеспечение качества производимых товаров и услуг. Организационные и технические возможности повышения качества товаров и услуг. Основные составляющие культуры труда: научная организация труда, трудовая и технологическая дисциплина, безопасность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сущность понятий «эффективность деятельности организации», «технологическая дисциплина», «безопасность труда», «эстетика труда»;</li> <li>определения понятий «рентабельность», «эффект», «культура труда», «научная организация труда»;</li> <li>основные компоненты культуры труда;</li> <li>роль менеджмента в деятельности</li> </ul>	

					труда и средства ее обеспечения, эстетика труда	организации; • возможные варианты повышения качества товаров и услуг	
9			Научная организация труда	Урок усвоения новых знаний, навыков и умений. Комбинированный урок	Научная организация как основа культуры труда. Основные направления НОТ: разделение и кооперация труда, нормирование труда, совершенствование методов и приемов труда, обеспечение условий труда, рациональная организация рабочего места. Эстетика труда. Разработка проекта рабочего места в соответствии с требованиями НОТ	Знать: • определения понятий «технологическая дисциплина», «рабочее место», «организация рабочего места», «техника безопасности», «производственный дизайн»; • основные направления научной организации труда; • условия рациональной организации рабочего места. Уметь: • использовать основные направления НОТ при организации собственной учебной деятельности; • анализировать состояние своего рабочего места; • разрабатывать проект своего рабочего места в соответствии с требованиями НОТ	
10			Профессиональная этика	Урок усвоения новых знаний, навыков и умений. Лекция с элементами беседы	Понятие о морали и этике. Профессиональная этика. Общие нормы профессиональной этики. Ответственность за соблюдение	Знать: • определения понятий «мораль», «этика», «профессиональная этика»; • общие нормы профессиональной этики	

					норм профессиональной этики		
11			Повторительно-обобщающий урок по теме «Организация производства»	Урок обобщения и систематизации знаний. Контрольная работа			
<b>Технология проектирования и создания материальных объектов и услуг-11 часов</b>							
<b>Функционально-стоимостной анализ</b>							
12			Функционально-стоимостной анализ как комплексный метод технического творчества	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков. Проблемная лекция	Цели и задачи функционально-стоимостного анализа. ФСА как комплексный метод технического творчества. Этапы ФСА	Знать: • определение понятия «функционально-стоимостной анализ»; • цель функционально-стоимостного анализа; • историю создания ФСА; • главные принципы функционально-стоимостного анализа; • область применения функционально-стоимостного анализа; • основные этапы функционально-стоимостного анализа	
13			Использование ФСА при решении практических задач	Урок формирования новых знаний, умений и навыков. Слайд-лекция с решением практических задач	Основные этапы ФСА: подготовительный, информационный, аналитический, творческий, исследовательский, рекомендательный и внедрения	Уметь: • применять метод функционально-стоимостного анализа при решении практических задач	
<b>Основные закономерности развития искусственных систем</b>							

14			Искусственные системы	Урок усвоения навыков и умений. Решение практических задач	Понятие об искусственной системе. Структурные составляющие технической системы. Развитие как непрерывное возникновение и разрешение противоречий. Технические и физические противоречия	Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность понятия «искусственная система»;</li> <li>• основные признаки технических систем;</li> <li>• структурные составляющие технической системы;</li> <li>• определение понятий «противоречие», «техническое противоречие», «физическое противоречие»;</li> </ul>	
15			Законы развития искусственных систем	Урок усвоения навыков и умений. Решение практических задач	Основные закономерности развития искусственных систем	Знать: законы развития искусственных систем групп: «Статика», «Кинематика», «Динамика»; сущность понятия «линия» Уметь :приводить примеры проявления закономерностей развития искусственных систем(товаров и услуг) и определять направления их совершенствования	
16			История развития техники	Урок усвоения новых знаний, навыков и умений	История развития техники с точки зрения законов развития технических систем (на конкретных примерах). Выдающиеся открытия и изобре-	Знать: основные этапы развития техники с точки зрения законов развития технических систем. Уметь: приводить примеры выдающихся открытий и	

					тения, их авторы	<i>изобретений</i>	
17			Развитие технических систем и научно-технический прогресс	Урок усвоения навыков и умений. Деловая игра	Использование закономерностей развития технических систем для прогнозирования« направлений технического прогресса	Знать: • возможные направления развития (свертывания) систем, Уметь: ; , • описывать свойства нового поколения знакомых систем с учетом закономерностей их развития; • прогнозировать направления развития искусственных систем из ближайшего окружения учащихся	
<b>Защита интеллектуальной собственности</b>							
18			Интеллектуальная собственность	Урок усвоения новых знаний. Слайд- лекция	Понятие интеллектуальной собственности. Способы защиты авторских прав. Публикации	Знать: • определение понятия «интеллектуальная собственность»; • виды интеллектуальной собственности; • сущность понятия «авторское право»; • способы защиты авторских прав; • основы законодательства по защите авторских прав	

19			Патентная защита авторских разработок	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков. Слайд-лекция	Сущность патентной защиты разработок: открытие и изобретение, промышленный образец и полезная модель	Знать: • определение понятий «изобретение», «промышленный образец», «полезная модель»; • сущность патентной защиты авторских разработок	
20			Регистрация товарных знаков и знаков обслуживания	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков.	Товарный знак и знак обслуживания. Правила регистрации товарных знаков и знаков обслуживания	Знать: • определения, понятий «товарный знак», «знак, обслуживания»; • виды товарных знаков и требования к ним; • правила регистрации товарных знаков	
21			Рационализаторское предложение	Урок усвоения новых знаний. Рассказ учителя с выполнением практических заданий	Рационализаторское предложение	Знать- • определение понятия «рационализаторское предложение»; • порядок оформления. приема и регистрации рационализаторского предложения. <i>Уметь:</i> • оформлять заявление на рационализаторское предложение	
22			Повторитель-но-обобщающий урок по теме «Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг»	Урок обобщения и систематизации знаний. Контрольная работа			
III. Профессиональное самоопределение и карьера - 4 часа							

3.1. Изучение рынка труда, профессий и профессионального образования

23		Рынок труда		Урок применения знаний, умений и навыков. Практическая работа	Способы изучения рынка труда: конъюнктура рынка труда, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования. Знакомство с центрами профконсультационной помощи (возможно виртуальное, посредством сайта Центра занятости населения)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определения понятий «рынок труда», «конъюнктура рынка труда», «спрос на рынке труда», «предложение на рынке труда»;</li> <li>способы изучения конъюнктуры рынка труда;</li> <li>особенности регионального рынка труда;</li> <li>функции Центра занятости населения.</li> <li>наиболее востребованные профессии на региональном рынке труда.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>объяснять причины востребованности некоторых профессий на региональном рынке труда;</li> <li>находить и анализировать</li> </ul>	
24		Профессиональное образование		Урок усвоения знаний, умений и навыков. Рассказ учителя с выполнением практических заданий	Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Источники информации о рынке образовательных услуг	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>виды и формы получения профессионального образования;</li> <li>особенности регионального рынка образовательных услуг;</li> <li>источники информации о рынке образовательных услуг.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>находить и анализировать информацию об</li> </ul>	

						образовательных услугах, предоставляемых различными образовательными учреждениями	
<b>3.2. Планирование профессиональной карьеры</b>							
25			Профессиональный рост	Урок усвоения знаний, умений и навыков. Рассказ учителя с выполнением практических заданий	Пути получения образования, профессионального и служебного роста. Виды и уровни профессионального образования и профессиональная мобильность. Виды карьерного роста: по горизонтали, по вертикали	Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• определение понятия «профессиональный рост»;</li> <li>• возможные пути получения профессионального образования;</li> <li>• виды карьерного роста. <i>Уметь:</i></li> <li>• приводить примеры различных путей получения профессионального образования;</li> <li>• сопоставлять свои профессиональные планы с личностными склонностями и возможностями;</li> <li>• обосновывать свой выбор вида карьеры</li> </ul>	
26			Самопрезентация	Урок применения знаний, умений и навыков. Практическая работа	Формы самопрезентации. Содержание резюме	Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• определения понятий «самопрезентация», «резюме»;</li> <li>• формы самопрезентации;</li> <li>• структуру и содержание резюме;</li> <li>• виды резюме. <i>Уметь:</i></li> </ul>	

						• составлять резюме, используя различные его виды	
<b>IV. Творческая, проектная деятельность - 8 часов</b>							
<b>Выполнение проектной работы</b>							
27			Проектная деятельность	Урок усвоения знаний, умений и навыков. Беседа с выполнением практических заданий	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	Знать: • сущность проектной деятельности; • типы проектов; • основные этапы выполнения проектов; • содержание этапов выполнения проекта. <i>Уметь:</i> • формулировать проблему проекта; • обосновывать актуальность проблемы; • формулировать тему проекта; • обосновывать тип проекта	
28			Исследовательский этап выполнения проекта	Урок применения знаний, умений и навыков Практическая работа	Формулировка задач. Планирование работы по организации выполнения проекта. Сбор материала. Выявление и исследование основных параметров и ограничений. Разработка и оформление альтернативных идей проекта. Обоснование вы-	<i>Уметь:</i> • формулировать задачи проекта; • планировать проектную деятельность; • определять источники информации, необходимые для решения проблемы проекта, • выявлять и исследовать основные параметры и ограничения; • разрабатывать и	

					бора базового варианта проекта	оформлять альтернативные идеи проекта; • обосновывать выбор базового варианта проекта	
29,30			Технологический этап выполнения проекта	Урок применения знаний, умений и навыков. Практическая работа	Особенности выполнения технологического этапа для разных типов проектов	Знать: • особенности выполнения технологического этапа для разных типов проектов. Уметь: • осуществлять самоконтроль своей деятельности при выполнении технологического этапа проекта; • корректировать последовательность операций в соответствии с промежуточными результатами своей деятельности	
31			Оформление проекта	Урок применения знаний, умений и навыков. Практическая работа	Требования к оформлению пояснительной записки проектной работы	Знать: • требования к оформлению пояснительной записки проектной работы. Уметь: • оформлять пояснительную записку своего проекта	
32			Анализ проектной деятельности	Урок применения знаний, умений и навыков. Практическая работа	Рефлексивно-оценочный этап выполнения проекта. Методы оценки качества материального объекта или услуги. Критерии, оценивания соблюдения технологического процесса при выполнении проекта. Анализ проделанной	Знать: • сущность понятий «оценка качества», «экспертная оценка»;  • критерии оценки качества материального объекта или услуги;	

					<p>работы и выводы по результатам проекта. Критерии оценивания результатов проектной деятельности. Экспертная оценка. Анализ практической востребованности проекта</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• критерии оценивания соблюдения технологического процесса;</li> <li>• критерии оценки результатов проектной деятельности. <i>Уметь:</i></li> <li>• осуществлять анализ проделанной работы;</li> <li>• оценивать качество результатов собственной проектной деятельности;</li> <li>• делать выводы по результатам проекта;</li> <li>• анализировать практическую востребованность проекта</li> </ul>	
33			Презентация результатов проектной - деятельности	Урок применения знаний, умений и навыков. Практическая работа	<p>Определение целей презентации. Выбор формы презентации. Особенности восприятия вербальной и визуальной информации. Использование технических средств в процессе презентации. Организация взаимодействия участников презентации. Подготовка презентации проекта</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• возможные формы презентации;</li> <li>• особенности восприятия вербальной и визуальной информации;</li> <li>• методы подачи информации при презентации. <i>Уметь:</i></li> <li>• определять цели презентации;</li> <li>• выбирать форму презентации;</li> <li>• использовать технические средства в процессе презентации;</li> <li>• лаконично и аргументированно отвечать на вопросы оппонентов на защите проекта</li> </ul>	
34			Защита проектов	Урок контроля	Защита проектов, разработанных		

