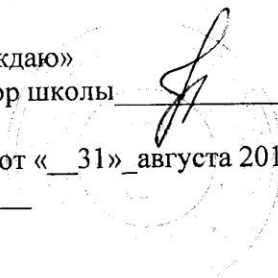


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Смирновская средняя школа»

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР  
Новикова Г.А.



«Утверждаю»  
Директор школы \_\_\_\_\_ В.А.  
Урвин  
Приказ от «\_\_31\_\_» августа 2016 г.  
№\_\_67\_\_



# Рабочая программа

## Технология

10-11 классы

2016 год

Рабочая программа составлена на основе:

- федерального компонента государственного стандарта основного общего образования,
- программы общеобразовательных учреждений «Технология. Трудовое обучение», под руководством Ю.Л. Хотунцева, В.Д. Симоненко, М. Просвещение 2010 год, рекомендованной Министерством Образования и науки Российской Федерации.

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения курса в 10 классе учащиеся должны

**знать/понимать:** основные понятия; влияние технологий на общественное развитие; взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, науки и производства; роль науки в развитии технологического процесса; влияние технологий на экологию; способы снижения негативного влияния; виды современных технологий и области их применения; в чем проявляется глобализация системы мирового хозяйствования; в чем суть автоматизированных систем управления технологическими процессами; виды творческой деятельности; технологии решения творческих исследовательских задач; требования к современному проектированию; законы эстетического и художественного конструирования; роль информации в современном обществе; банк идей, методы формирования банка идей; взаимосвязь и взаимообусловленность общественных потребностей и проектирования; методы исследования рынка потребительских товаров (услуг); способы получения информации о товаре (услуге);

**уметь:** выявлять источники и степень загрязненности окружающей среды; использовать методы решения творческих задач в практической деятельности; планировать деятельность по учебному проектированию; находить и использовать различные источники информации; воссоздавать исторический путь объекта проектирования; формировать и оформлять банк идей; делать выбор наиболее удачного варианта; читать торговые символы, этикетки, маркировку, штрихкод товаров; составлять экономическое обоснование собственного проекта, рассчитывать его рентабельность.

В результате изучения курса в 11 классе учащиеся должны

**знать/понимать:** отрасли современного производства и сферы услуг; ведущие предприятия региона; творческие методы решения технологических задач; назначение и структура маркетинговой деятельности на предприятиях; основные функции менеджмента на предприятии; основные формы оплаты труда; порядок найма и увольнения с работы; содержание труда управленческого персонала и специалистов распространенных профессий; устойчивость конъюнктуры по отдельным видам работ и профессий на региональном рынке труда; источники информации о вакансиях для профессионального образования и трудоустройства; пути получения профессионального образования и трудоустройства.

**уметь:** находить необходимые сведения о товарах и услугах, используя различные источники информации; распределять обязанности при коллективном выполнении трудового задания; решать технологические задачи с применением методов творческой деятельности; планировать и организовывать проектную деятельность и процесс труда; находить необходимую информацию о региональном рынке труда и образовательных услуг; уточнять и корректировать профессиональные намерения.

Использовать полученные знания и умения в выбранной области деятельности для повышения эффективности процесса и результатов своего труда на основе применения методов творческой деятельности; использования различных источников информации при выборе товаров и услуг, при трудоустройстве; соотношения планов трудоустройства, получения профессионального образования, построения профессиональной карьеры с учетом состояния здоровья, образовательного уровня, личностных особенностей; составления резюме при трудоустройстве.

## 2. Содержание учебного предмета

### 10 класс

#### Технологии в современном мире (18 часов).

##### **-Технологии как часть общечеловеческой культуры (3 часа).**

###### Основные теоретические сведения.

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.

###### Практические работы

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия. Анализ технологий, структуры и организации производства.

###### Варианты объектов труда

Промышленные предприятия, предприятия сферы обслуживания, информационные материалы.

##### **-Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества (3 часа).**

###### Основные теоретические сведения.

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.

###### Практические работы

Ознакомление с современными технологиями в промышленности, сельском хозяйстве, сфере обслуживания. Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте или производственном участке.

###### Варианты объектов труда

Описания новых технологий, оборудования, материалов, процессов.

##### **- Природоохранные технологии (4 часа).**

###### Основные теоретические сведения.

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.

###### Практические работы.

Выявление источников экологического загрязнения окружающей среды. Оценка радиоактивного загрязнения местности и продуктов. Изучение вопросов утилизации отходов. Разработка проектов по использованию или утилизации отходов.

###### Варианты объектов труда

Окружающая среда в классе, школе, поселке. Измерительные приборы и лабораторное

оборудование. Изделия с применением отходов производства или бытовых отходов.

**- Перспективные направления развития современных технологий (8 часов).**

Основные теоретические сведения

Последовательность развития современных технологий. Современные электротехнологии. Лучевые технологии. Ультразвуковые технологии. Плазменные технологии и технологии послойного прототипирования. Нанотехнологии. Новые принципы современного производства. Автоматизация технологических процессов.

Практические работы

Определение возможных направлений инновационной деятельности в рамках образовательного учреждения или для удовлетворения собственных потребностей.

Варианты объектов труда

Объекты инновационной деятельности: оборудование, инструменты, интерьер, одежда и др.

**Технология проектирования изделий (9 часов).**

Основные теоретические сведения

Особенности современного проектирования и художественного конструирования. Определение цели проектирования. Источники информации для разработки: специальная и учебная литература, электронные источники информации. Методы сбора и систематизации информации. Источники научной и технической информации. Экспертиза и оценка изделия. Проблемы хранения информации на электронных носителях. Использование опросов для определения потребительских качеств инновационных продуктов. Технические требования и экономические показатели. Стадии и этапы разработки. Порядок контроля и приемки.

Практические работы

Проведение опросов и анкетирования. Моделирование объектов. Определение требований и ограничений к объекту проектирования.

Варианты объектов труда

Объекты проектной деятельности школьников, отвечающие профилю обучения.

**Творческая проектная деятельность (7 часов).**

В течение отведённого времени ученики выполняют проект по уточнению своих профессиональных намерений «Мои жизненные планы и профессиональная карьера». Обсуждение идей и исследований. Оценка возможностей, необходимых для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации.

Планирование работы.

Практическая деятельность по выполнению проекта. Консультации по выполнению практической части проекта. Корректировка деятельности.

Оформление пакета документации.

Оценка качества выполненной работы. Подготовка к защите и защита проекта.

**11 класс**

**Профессиональное самоопределение и карьера (12 часов)**

**- Структура современного производства (4 часа)**

Основные теоретические сведения.

Сферы профессиональной деятельности: сфера материального производства и непроеизводственная сфера. Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Виды предприятий и их объединений.

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.

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).*

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.

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.

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

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

Справочная литература, результаты опросов.

### **- Культура труда и профессиональная этика (2 часа).**

#### Основные теоретические сведения

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.

### **- Профессиональное становление личности (2 часа).**

#### Основные теоретические сведения

Профессиональное становление: Профессиональное мастерство и творчество, профессиональная компетентность и обученность, профессиональное творчество.

Понятие профессиональная карьера и факторы, влияющие на карьеру.

#### Практические работы

Изучение профессий в различных сферах деятельности, сопоставление со своими способностями.

#### Варианты объектов труда

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

Справочная литература, результаты опросов.

### **- Подготовка к профессиональной деятельности (2 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.

**- Трудоустройство (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.

**Методы решения творческих задач (11 часов).**

**- Понятие творчества (3 часа).**

Основные теоретические сведения

Виды творческой деятельности. Влияние творческой деятельности на развитие качеств личности. Этапы решения творческой задачи. Виды упражнений для развития творческих способностей и повышения эффективности творческой деятельности.

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

Практические работы

Выполнение упражнений на развитие ассоциативного мышления, поиск аналогий. Разработка различных форм защиты проектных предложений (тезисы докладов, краткие сообщения, заявки на полезную модель или промышленный образец).

Варианты объектов труда

Творческие задания, связанные с проектной деятельностью школьников и отвечающие профилю обучения. Сборники учебных заданий и упражнений. Объекты проектирования школьников. Сборники учебных заданий.

**- Процесс решения творческих задач (4 часа).**

Основные теоретические сведения

Метод мозговой атаки: суть метода, цели метода, основные правила мозгового штурма.

Метод контрольных вопросов: суть метода, знакомство со списком вопросов А. Осборна, Т. Эйлоарта. Метод обратной мозговой атаки: скрытые свойства объекта, Метод обратный МА, идея «диверсионный метод»

Синектика: аналогия, прямая аналогии, личная аналогия, символическая аналогия.

Практические работы

Выполнение упражнений, тестов, решение практических задач, выполнение работ.

Варианты объектов труда

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

Справочная литература, результаты опросов.

**- Поиск оптимального варианта (2 часа).**

Основные теоретические сведения

Морфологический анализ. Суть метода. Решение задач. Морфологическая матрица: одномерная, двумерная, и многомерная матрица. 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 морфологического анализа и функционально-стоимостного анализа для нахождения различных вариантов выполняемых школьниками проектов.

Варианты объектов труда

Проектные задания школьников. Учебные проектные задания.

**- Эвристические методы (2 часа).**

Основные теоретические сведения

Эвристические приемы решения практических задач. Метод фокальных объектов (МФО): фокальный объект, психологическая инерция. Метод гирлянд случайностей и ассоциаций: ассоциации, суть ассоциации, ассоциативный метод, ассоциации и творческое мышление.

Практические работы

Реализация метода. Пояснения. Применение методов поиска решений для нахождения различных вариантов выполняемых школьниками проектов.

Варианты объектов труда

Проектные задания школьников. Сборники учебных заданий и упражнений.

**Творческая проектная деятельность (11 часов).**

В течение отведённого времени ученики выполняют проект по уточнению своих профессиональных намерений «Мои жизненные планы и профессиональная карьера». Обсуждение идей и исследований. Оценка возможностей, необходимых для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации.

Планирование работы.

Практическая деятельность по выполнению проекта. Консультации по выполнению практической части проекта. Корректировка деятельности.

Оформление пакета документации.

Оценка качества выполненной работы. Подготовка к защите и защита проекта.

**3. Тематическое планирование**

№ п/п	Разделы программы	Количество часов	
		10 класс	11 класс
1	Технологии в современном мире <i>Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества</i> <i>Природоохранные технологии</i> <i>Перспективные направления развития современных технологий</i>	18 3 4 8	
2	Методы решения творческих задач <i>Понятие творчества</i> <i>Процесс решения творческих задач</i> <i>Поиск оптимального варианта</i> <i>Эвристические методы</i>		11 3 4 2 2
3	Технология проектирования изделий	11	
4	Профессиональное самоопределение и карьера		12

	<i>Структура современного производства</i>		<i>4</i>
	<i>Культура труда и профессиональная этика</i>		<i>2</i>
	<i>Профессиональное становление личности</i>		<i>2</i>
	<i>Подготовка к профессиональной деятельности</i>		<i>2</i>
	<i>Трудоустройство</i>		<i>2</i>
5	Творческая проектная деятельность	<b>5</b>	<b>10</b>
6	Повторение пройденного материала		
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>33</b>