

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Богоявленская средняя школа»

**Рабочая программа
по учебному предмету
«Технология»**

Уровень: среднее общее образование (10-11 классы)
Составитель: Трифонова Е.И., учитель первой квалификационной категории

.

2017

Пояснительная записка.

Авторская программа по технологии для 10-11 класса разработана для базового (универсального) уровня обучения. Программа составлена с учетом федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по технологии и требований к уровню подготовки выпускников средней школы.

В программе нашли отражение современные требования к уровню подготовки учащихся в технологическом образовании, которые предполагают переход от простой суммы знаний к интегративным результатам, включающим межпредметные связи. Обучение ставит своей целью не просто передачу учащимся некоего запаса знаний, но формирование мотивированной к самообразованию личности, обладающей навыками установки к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Настоящая программа и поурочно-тематический план отражают актуальные подходы к образовательному процессу – компетентный, личностно – ориентированный и деятельный. В процессе обучения у старшеклассников должно быть сформировано умение осознавать и формулировать свои взгляды и мнения. Особое место отводится решению проблемы подготовки учащихся к профессиональному самоопределению, трудовой деятельности в условиях рыночной экономики.

В соответствии с требованиями стандарта образования программа ориентирует учителя на воспитание у школьников гражданской позиции, развитие духовно-нравственного начала, национального самосознания, патриотизма. В программе отражены тенденции времени: освещаются вопросы рыночной экономики, пропагандируются такие социально значимые качества личности, как предприимчивость, деловитость и ответственность, важность познавательной деятельности как необходимого элемента будущего профессионального труда.

Обучение направлено на формирование умения самостоятельно действовать и принимать решения, защищать свою позицию, планировать и осуществлять личные планы, находить нужную информацию, используя различные источники (справочную литературу, интернет-ресурсы, СМИ, научными тексты, таблицы, графики, диаграммы, символы), осмысливать полученные сведения и использовать их на практике.

Метод творческого проекта, принятый авторами за основу обучения, предусматривает получение важнейшего результата учебной деятельности в виде самостоятельно спроектированного продукта труда – изделия или услуги. Этот метод способствует развитию инициативы, физических и умственных способностей учащихся, выработке у них творческого подхода к решению задач.

В целом программа направлена на освоение учащимися социально-трудовой, ценностно-смысловой, личностно-развивающей, коммуникативной и культурно-эстетической компетенций. Система учебных занятий планируется с учетом возрастной специфики старших классов. В развернутом поурочно-тематическом плане отражены цели, задачи и планируемые результаты обучения.

Содержание программы сохраняет преемственность по отношению к основным программам образовательной области «Технология» для основной школы, в частности к авторской общеобразовательной программе под редакцией В.Д. Симоненко (2006 г.). Программа предполагает двухлетнее обучение (в 10-11 классах) в объеме 70 часов, из расчета 35 часов в год, 1 час в неделю.

Представленный ниже тематический план предполагает распределение равной учебной нагрузки (35 часов) как для 10 класса, так и для выпускного 11 класса. Однако предусмотрен и другой вариант: 10 класс – 50 часов, 11 класс – 20 часов, за счет перенесения шестнадцатичасового модуля «Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг. Творческая проектная деятельность» (темы 20-28) на второе полугодие 10 класса. Этот вариант представляется целесообразным, так как позволяет разгрузить напряженный график выпускного класса.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен:

знать/понимать

- 1. основные технологические понятия; 2. назначение и технологические свойства материалов; 3. назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; 4. виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций; 5. влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; 6. профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

уметь

- 7. рационально организовывать рабочее место; 8. находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; 9. составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; 10. выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; 11. выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; 12. соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); 13. находить и устранять допущенные дефекты; 14. проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; 15. планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; 16. распределять работу при коллективной деятельности;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- 17. получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; 18. организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; 19. изготовления или ремонта изделий из различных материалов; 20. создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества

выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; 21. обеспечение безопасности труда; 22. оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или услуги; 23. построение планов профессионального образования и трудоустройства.

Календарно-тематическое планирование по технологии 10 класс (35 часов, 1 час в неделю)

№ урок а	Тема урока	Кол- во часо в	Содержание уроков (по учебным часам)	Практическая часть	Дата проведения		Домашне е задание	Примечание, корректировк а
					пла н	Факт .		
Разделы программы: ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ 16 ч								
1	Технология как часть общечеловеческой культуры	2	Понятие «культура», виды культуры. Понятия «технология» и «технологическая культура». Виды промышленных технологий. Понятие универсальных технологий.	Подготовка докладов (сообщений) об интересующем открытии в области техники и технологий Попытка реконструкции исторической ситуации				
2			Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда. Исторически сложившиеся технологические уклады и их основные технические	(«открытия колеса», «приручения огня», «зарождение металлургии»)				

			достижения					
3	<i>Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства</i>	1	Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоёмкость материального производства	Подготовка докладов (сообщений) об интересующем открытии в области науки и техники				
4	Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества	4	Влияние научно-технической революции на качество жизни человека и состояние окружающей среды. Современная энергетика и её воздействие на биосферу. Проблема захоронения радиоактивных отходов.	Оценка запыленности воздуха. Определение наличия нитратов и нитритов в пищевых продуктах Посадка деревьев и кустарников возле				

				школы.				
5			Промышленные технологии и транспорт. Материалоёмкость современных производств. Промышленная эксплуатация лесов. Проблема загрязнения отходами производства атмосферы и гидросферы. Понятия «парниковый эффект», «озоновая дыра».					
6			Современные сельскохозяйственные технологии и их негативное воздействие на биосферу.					
7			Проведение мероприятий по озеленению и/или оценке загрязнённости среды					
8	Способы снижения негативного	2	Природоохранные технологии. Экологический	Оценка качества пресной воды.				

	влияния производства на окружающую среду		мониторинг. Основные направления охраны природной среды. Экологически чистые и безотходные производства. Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Очистка естественных водоёмов.	Оценка уровня радиации. Подготовка докладов (сообщений) об использовании альтернативного источника энергии				
9			Понятие «альтернативные источники энергии». Использование энергии Солнца, ветра, приливов, геотермальных источников, энергии волн и течений. Термоядерная энергетика. Биогазовые установки					
10	Экологическое	1	Экологически	Уборка мусора				

	<i>сознание и мораль в техногенном мире</i>		устойчивое развитие человечества. Необходимость нового, экологического сознания в современном мире. Характерные черты экологического сознания	около школы или в лесу. Выявление мероприятий по охране окружающей среды на действующем промышленном предприятии				
11	Перспективные направления развития современных технологий	4	Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии их применение.	Посещение промышленного предприятия. (Ознакомление с современными технологиями в промышленности, сельском хозяйстве, сфере обслуживания.)				
12			Применение лучевых технологий: лазерная и электронно-лучевая обработка. Ультразвуковые технологии: сварка и дефектоскопия. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая					

			металлургия.					
13			Технологии послойного прототипирования и их использование. Нанотехнологии. Основные понятия. Технология поатомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологий.					
14			Информационные технологии, их роль в современной научно-технической революции					
15	<i>Новые принципы организации современного производства</i>	1	Пути развития современного индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное (поточное) производство. Расширение	Предложения по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте или производственном участке				

			ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Многоцелевые технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйствования					
16	<i>Автоматизация технологических процессов</i>	1	Автоматизация производства на основе. информационных технологий. Изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятия «автомат» и «автоматика». Гибкая и жесткая автоматизация. Применение на производстве автоматизированных	Экскурсия на современное производственное предприятие				

			систем управления технологическими процессами (АСУТП). Составляющие АСУТП					
Разделы программы: ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ. ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 16 ч								
17	Понятие творчества	2	Понятия «творчество», «творческий процесс». Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности.	Упражнения на развитие мышления: решение нестандартных задач				
18			Пути повышения творческой активности личности при решении					

			нестандартных задач. Понятие «творческая задача». Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ)					
19	<i>Защита интеллектуальной собственности</i>	1	Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства.. Публикация.. Патент на изобретение. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и знака обслуживания	Разработка товарного знака условного предприятия. Составление формулы изобретения (ретроизобретения) или заявки на полезную модель, промышленный образец				

20	Методы решения творческих задач	4	Методы активизации поиска решений творческих задач, генерация идей.	Проведение конкурса «Генераторы идей».				
21			Прямая мозговая атака (мозговой штурм). Обратная мозговая атака. Метод контрольных вопросов. Синектика.	Решение задач методом синектики. Игра «Ассоциативная цепочка шагов».				
22			Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование функционально-стоимостного анализа на производстве. АРИЗ.	Разработка новой конструкции входной двери с помощью эвристических методов решения задач				
23			Ассоциативные					

			методы решения задач. Понятие «ассоциации». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение					
24	Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности	1	Особенности современного проектирования. Техно-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические, факторы проектирования. Учёт требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора в проектировании.	Выполнение тестов на определение наличия качеств проектировщика				

25	Потребительские качества товаров. Экспертиза и оценка изделия	1	Проектирование в условиях конкуренции на рынке товаров и услуг. Возможные критерии оценки потребительских качеств изделий. Экспертиза и оценка изделия. Социально-экономические, функциональные, эргономические, эстетические качества объектов проектной деятельности	Оценка объектов на основе потребительских качеств. Проведение экспертизы ученического рабочего места				
26	Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности	1	Планирование проектной деятельности в профессиональном и учебном проектировании. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм	Планирование деятельности по выполнению учебного проектирования				

			дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектировании. Действия по коррекции проекта					
27	Источники информации при проектировании	1	Роль информации в современном обществе. Необходимость информации на разных этапах проектирования. Источники информации: энциклопедии, энциклопедические словари, Интернет, E- mail, электронные справочники, электронные конференции, телекоммуникационн ые проекты. Поиск информации по теме проектирования	Ознакомление с источниками информации для проектирования собственного продукта. Воссоздание исторического ряда объекта проектирования				
28	Создание банка идей продуктов труда	2	Объекты действительности как воплощение идей проектировщика. Методы	Формирование банка идей и предложений. Выдвижение				

			формирования банка идей. Творческий подход к выдвижению идей (одушевление, ассоциации, аналогии, варианты компоновок, использование методов ТРИЗ).	идей усовершенствования своего проектного изделия (использование метода ФСА).				
29			Графическое представление вариантов будущего изделия. <i>Клаузура</i> . Анализ существующих изделий как поиск вариантов дальнейшего усовершенствования	Выбор наиболее удачных вариантов (с применением методов ТРИЗ)				
30	Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг	1	Проектирование как отражение общественной потребности. Влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Рынок потребительских товаров и услуг. Конкуренция	Составление анкеты для изучения покупательского спроса. Проведение анкетирования для выбора объекта учебного проектирования				

			товаропроизводителей. Методы выявления общественной потребности. Изучение рынка товаров и услуг. Правила составления анкеты. Определение конкретных целей проекта на основании выявления общественной потребности					
31	Правовые отношения на рынке товаров и услуг	1	Понятия «субъект» и «объект» на рынке потребительских товаров и услуг. Нормативные акты, регулирующие отношения между покупателем и производителем (продавцом). Страхование. Источники получения информации о товарах и услугах. Торговые символы, этикетки, маркировка, штрихкод. Сертификация	Изучение рынка потребительских товаров и услуг. Чтение учащимися маркировки товаров и сертификатов на различную продукцию				

			продукции					
32	Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта. Бизнес-план	2	Пути продвижения проектируемого продукта на потребительский рынок. Понятия маркетинга, его цели и задачи. Реклама как фактор маркетинга. Средства рекламы.	Составление бизнес-плана для проектируемого (или условного) изделия (услуги)				
33			Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта. Задачи бизнес-плана. Понятие рентабельности. Экономическая оценка проекта					
Резерв учебного времени – 2ч.								

Календарно-тематическое планирование по технологии 11 класс (35 часов, 1 час в неделю)

№ урока	Тема урока	Кол- во часов	Содержание уроков (по учебным часам)	Практическая часть	Дата проведения		Домашне е задание	Примечание, корректиров ка
					план	Факт		
Раздел программы ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ И УСЛУГ. ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, 16 ч								
1	Выбор объекта проектирования и требования к нему	2	Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Определение требований и ограничений к объекту проектирования. Выбор объекта проектирования.	Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Выбор наиболее удачных вариантов (с применением методов ТРИЗ). Выбор материалов для проектируемого изделия				
2			Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с использованием методов ТРИЗ. Выбор материалов для изготовления проектного изделия. <i>Механические свойства материалов.</i>					
3	Расчёт себестоимости изделия	1	Составляющие себестоимости продукции, накладные расходы, формула себестоимости. Расчёт себестоимости проектных работ. Формула прибыли. Статьи расходов проекта. Цена проекта	Предварительный расчёт материальных затрат на изготовление проектного изделия				
4	Документальное представление проектируемого	4	Стандартизация при проектировании. Проектная документация:	Составление резюме по дизайну.				

	продукта труда		резюме по дизайну, проектная спецификация.	Составление проектной спецификации проектируемого изделия. Выполнение эскизов, технических рисунков проектируемого изделия. Выполнение рабочих чертежей проектируемого изделия				
5			Использование компьютера для выполнения проектной документации.					
6			Проектная документация: технический рисунок, чертёж, сборочный чертёж.					
7			Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого изделия					
8	Организация технологического процесса	1	Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. Содержание и составление технологической карты	Составление технологической карты проектного изделия				
9	Организация рабочего места	1	Условия организации рабочего места. Требования эргономики и эстетики при организации рабочего места. Выбор и рациональное размещение инструментов, оборудования, приспособлений. Правила безопасности на рабочем месте	Составление схемы своего рабочего места, выбор инструментов и оборудования, обеспечение безопасности на рабочем месте				

10	Выполнение операций по созданию продуктов труда	4	Реализация технологического процесса изготовления деталей.	Изготовление проектируемого объекта				
11			Процесс сборки изделия из деталей.					
12			Соблюдение правил безопасной работы.					
13			Промежуточный контроль этапов изготовления					
14	Анализ результатов проектной деятельности	1	Понятие качества материального объекта, услуги, технического процесса. Критерии оценки результатов проектной деятельности. Проведение испытаний объекта. Самооценка проекта. <i>Рецензирование</i>	Апробация готового проектного изделия и его доработка. Самооценка проекта				
15	Презентация проектов и результатов труда	2	Критерии оценки выполненного проекта. Критерии оценки защиты проекта. Выбор формы презентации. <i>Использование в презентации технических средств.</i>	Подготовка и проведение презентации проектов				
16			Презентация проектов и результатов труда. Оценка проектов					
Раздел программы: ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ, 8 ч								
17	Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда	1	Виды деятельности человека. Профессиональная деятельность, её цели, принципиальное отличие	Определение целей, задач и основных компонентов своей будущей				

			от трудовой деятельности. Человек как субъект профессиональной деятельности. Исторические предпосылки возникновения профессий. Разделение труда. Формы разделения труда. Специализация как форма общественного разделения труда и фактор развития производства. Понятие кооперации. Понятия специальности и перемены труда	профессиональной деятельности. Определение по видам специализации труда: профессии родителей, преподавателей школы, своей предполагаемой профессиональной деятельности. Анализ форм разделения труда в организации				
18	Структура современного производства. Составляющие производства	3	Производство как преобразовательная деятельность. Составляющие производства. Средства производства: предметы труда, средства труда (орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной (преобразовательной) деятельности: товар, услуги.	Определение сферы производства промышленных предприятий своего региона (района) и типа предприятий Посещение производственного предприятия, определение составляющих конкретного производства				
19			Материальная и нематериальная сферы производства, их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности развития					

			сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов.					
20			Производственное предприятие. Производственное объединение. Научно- производственное объединение. Структура производственного предприятия					
21	Нормирование и оплата труда	2	Система нормирования труда, её назначение. Виды норм труда. Организации, устанавливающие и контролирующие нормы труда.	Изучения нормативных производственных документов. Определение вида оплаты труда для работников определенных профессий				
22			Система оплаты труда. Тарифная система и её элементы: тарифная ставка и тарифная сетка. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, применение и способы расчёта. Роль форм заработной платы в стимулировании труда					
23	Культура труда и профессиональная этика	2	Понятие культуры труда. Составляющие культуры труда. Технологическая дисциплина. Умение организовывать свое рабочее место. Дизайн рабочей зоны и зоны	Расчёт эффективности своей трудовой деятельности по изготовлению проектного изделия.				

			отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности.	Анализ своего учебного дня и предложения по мерам его реорганизации, повышающим эффективность учёбы.				
24			Понятия «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и её виды	Обоснование смысла и содержания этических норм своей будущей профессиональной деятельности				
Раздел программы: ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ И КАРЬЕРА, 8 ч								
25	Этапы профессионального становления и карьера	2	Этапы и результаты профессионального становления личности. Выбор профессии. Профессиональная обученность. Профессиональная компетентность. Профессиональное мастерство.	Определение целей, задач и основных этапов своей будущей профессиональной деятельности. Составление плана своей будущей профессиональной карьеры				
26			Понятия карьеры, должностного роста, призвания. Факторы, влияющие на профессиональную подготовку и профессиональный успех. Планирование профессиональной карьеры					
27	Рынок труда и профессий:	2	Рынок труда и профессий. Конъюнктура рынка труда	Изучение регионального рынка				

	конъюнктура, спрос и предложение		и профессий. Спрос и предложения на различные виды профессионального труда.	труда. Изучение содержания трудовых действий, уровня образования, заработной платы, мотивации, удовлетворенности трудом работников различных профессий				
28			Способы изучения рынка труда и профессий. Средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования					
29	Центры профконсультационной помощи	2	Профконсультационная помощь: цели и задачи. Справочно-информационные, диагностические, медико-психологические, корректирующие, развивающие, формирующие центры профессиональной консультации. Методы их работы.	Знакомство с работой центров профконсультационной помощи				
30			2. Посещение центра профконсультационной помощи					
31	Виды и формы получения профессионального образования	1	Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование.	Изучение регионального рынка образовательных услуг				

			Послевузовское профессиональное образование. Региональный рынок образовательных услуг. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг					
32	Формы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства	1	Формы самопрезентации. Автобиография как форма самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства. Типичные ошибки при собеседовании. Правила самопрезентации при посещении организации	Составление автобиографии и профессионального резюме				
Раздел программы: ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, 2 ч								
33	Планирование профессиональной карьеры	1	Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и выбора учебного заведения	Проект «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»				
34	Презентация результатов проектной деятельности	2	Критерии оценки выполнения и защиты проекта. Выбор формы презентации. Определение целей презентации. Особенности восприятия вербальной и визуальной	Подготовка и проведение презентации проектов				

			информации.				
35			Использование технических средств в процессе презентации. Формы взаимодействия участников презентации				
	ИТОГО: 35 часов						