

Муниципальное общеобразовательное учреждение

Стемасская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено на ШМО учителей естественно-  
математического цикла  
Протокол №1 от 29 августа 2017 года  
Руководитель ШМО естественно-  
математического цикла  
Е.Н.Каменкова Е.Н.Каменкова

Согласовано зам. директора по УВР

Р.Н. Куньшева Р.Н. Куньшева

Утверждаю  
директор Н.Ю. Гордеева Н.Ю. Гордеева  
Приказ №132 от 01 сентября 2017 года

**Рабочая программа**

**по технологии**

**10 класс**

**2017-2018 учебный год**

Учитель технологии  
высшей квалификационной категории  
Гордеев Сергей Владимирович

## **Пояснительная записка**

Настоящая программа по технологии ориентирована на учащихся 10 – 11 класса МКОУ «Поломошенская СОШ», освоивших базовый курс технологии в основной школе.

### **Перечень нормативных документов и материалов, на основе которых составлена рабочая программа:**

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования.
2. Учебный план МКОУ «Поломошенская СОШ»
3. Положение по рабочим программам.
4. Стандарта основного общего образования по технологии.
5. Примерной программы основного общего образования по технологии;
6. Авторская программа по технологии (базовый уровень). 10-11 классы ВД Симоненко, НВ Матяш.-М. : Вентана –Граф,2012.

### **Изучение технологии на ступени основного общего образования 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 производственной деятельности 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;

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; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;

воспитание уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;

формирование готовности и способности к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

### **Следующих задач:**

- формирование политехнических знаний и экологической культуры.
- привитие элементарных знаний и умений по ведению домашнего хозяйства и расчету бюджета семьи.
- ознакомление с основами современного производства сферы услуг;
- развитие самостоятельности и способности учащихся решать творческие и изобретательские задачи.

- обеспечение учащимся возможностей самопознания, изучения мира профессий, выполнения профессиональных проб целью профессионального самоопределения.
- воспитание трудолюбия, предприимчивости, коллективизма, человечности и милосердия, обязательности, честности, ответственности и порядочности.
- овладение основными понятиями рыночной экономики, менеджмента и маркетинга и умением применять их при реализации собственной продукции и услуг;
- использование в качестве объектов труда потребительских изделий и оформление их с учетом требований дизайна и декоративно-прикладного искусства для повышения конкурентоспособности при реализации. Развитие эстетического чувства и художественной инициативы ребенка.

### **Общее количество часов на которое рассчитана рабочая программа**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит на этапе среднего (полного) общего образования в 10 и 11 классах 70 часов (из расчета 1 час в неделю) для изучения образовательной области «Технология».

### **Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с авторской:**

Количество часов рабочей программы полностью соответствует авторской.

### **Формы организации обучения:**

- Комбинированный урок;
- Урок-лекция;
- Урок-демонстрация;
- Урок-практикум;
- Творческая работа;
- Урок-игра;
- Урок-консультация.

На большей части учебных занятий используется самостоятельная интеллектуальная и практическая деятельность учащихся, в сочетании с фронтальной, групповой, индивидуальной формой работы школьников.

### **Технологии обучения:**

- Традиционное обучение;
- Развивающее обучение;
- Элементы личностно-ориентированного обучения;
- Дифференцированное обучение;

### **Учебно – методический комплект**

№	Автор	Название
1	В.Д. Симоненко	Технология 10 – 11 класс
2	В.Д. Симоненко, Н. В. Матяш	Авторская программа 10 – 11 класс

## Учебно – тематический план

### 10 класс

№ темы	Название темы	Количество часов	
		По авторской	по рабоче
1	Производство, труд и технология	16	16
2	Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг. Творческая проектная деятельность.	16	16
3	Резерв учебного времени	3	3
Итого:		35	35

### Содержание.

#### 10 класс

#### Производство, труд и технологии

Понятие «культура», виды культуры. Понятие «технологическая культура» и «технология». Виды промышленных технологий. Понятие универсальных технологий. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характер труда. Исторически сложившиеся технологические уклады и их основные технические достижения. Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Научность материального производства. Влияние научно-технической революции на качество жизни человека и состояние окружающей среды. Современная энергетика и ее воздействие на биосферу. Проблема захоронения радиоактивных отходов. Промышленные технологии и транспорт. Материалоемкость современных производств. Промышленная эксплуатация лесов. Проблема загрязнения отходами производства атмосферы. Понятия «парниковый эффект», «озоновая дыра». Современные сельскохозяйственные технологии и их негативное воздействие на биосферу. Проведение мероприятий по озеленению и/или оценке загрязненности среды. Природоохранные технологии. Экологический мониторинг. Основные направления охраны 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. Понятие «альтернативные источники энергии». Использование энергии Солнца, ветра, приливов, геотермальных источников энергии волн и течений. Термоядерная энергетика. Биогазовые установки. Экологически устойчивое развитие человечества. Необходимость нового, экологического сознания в современном мире.

Характерные черты проявления экологического сознания. Основные виды промышленной обработки материалов. Электро - технологии и их применение. Применение лучевых технологий: лазерная и электронно-лучевая обработка. Ультразвуковые технологии: сварка и дефектоскопия. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая металлургия. Технология послойного прототипирования и их использование. Нанотехнологии. Основные понятия. Технология по атомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологий. Информационные технологии, их роль в современной научно -технической революции. Пути развития современного индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное (поточное) производство. Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Многоцелевые технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйства. Автоматизация производства на основе информационных технологий. Изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятие «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Применение на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами. (АСУТП). Составляющие АСУТП.

### **Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг. Творческая проектная деятельность.**

Понятие «творчество», «творческий процесс». Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности. Пути повышения творческой активности личности при решении нестандартных задач. Понятие «творческая задача». Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Патент на изобретения. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и обслуживания. Методы активизации поиска решений творческих задач, генерация идей. Прямая мозговая атака (мозговой штурм). Обратная мозговая атака. Метод контрольных вопросов. Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование ФСА на производстве. АРИЗ. Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциация». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение. Особенности современного проектирования. Техничко-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы проектирования. Учет требований при проектировании. Качество проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора в проектировании. Планирование проектной деятельности в профессиональном и учебном проектировании. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектировании. Действия по коррекции проекта. Роль информации в современном обществе. Необходимость информации на различных этапах проектирования. Источники информации: энциклопедии, энциклопедические словари, интернет. Электронные справочники, электронные конференции. Поиск информации по теме проектирования. Объекты действительности как воплощение идей проектировщика. Методы формирования банка идей. Творческий подход к выдвижению идей (одушевление, ассоциации, аналогии, варианты компоновок, использование метода ТРИЗ). Графическое

представление вариантов будущего изделия. Анализ существующих изделий как поиск вариантов дальнейшего усовершенствования. Проектирование как отражение общественной действительности. Влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Рынок потребительских товаров и услуг. Конкуренция товаропроизводителей. Методы выявления общественной потребности. Изучение рынка товаров и услуг. Правила составления анкеты. Определение конкретных целей проекта на основании выявления общественной потребности. Понятие «субъект» и «объект» на рынке потребительских товаров и услуг. Нормативные акты, регулирующие отношения между покупателями и производителем (продавцами). Источники получения информации о товарах и услугах. Торговые символы, этикетки, маркировка, штрихкод. Сертификация продукции. Пути продвижения проектируемого продукта на потребительский рынок. Понятие маркетинга, его цели и задачи. Реклама как фактор маркетинга. Средства рекламы. Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта. Задачи бизнес-плана. Понятие рентабельности. Экономическая оценка проекта.