

Починковский муниципальный район Нижегородской области
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Арзинская средняя школа

УТВЕРЖДЕНА
приказом МБ ОУ Арзинской СШ
от 31.08.2016 № 74

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предметная область «Технология»

Предмет «Технология»

Уровень образования: среднее

10-11

Составитель: учитель технологии
первая квалификационная категория
Симасва Валентина Васильевна

Арзинка, 2016

Пояснительная записка

Настоящая программа по технологии ориентирована на учащихся 10 – 11 класса МБОУ «Арзинская СШ», освоивших базовый курс технологии в средней школе.

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

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования.
2. Учебный план МБОУ «Арзинская СШ»
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 68 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	Год издания	Издательство
1	В.Д. Симоненко	Технология 10 – 11 класс	2011	«Вентана - Граф»
2	В.Д. Симоненко, Н. В. Матяш	Авторская программа 10 – 11 класс	2012	«Вентана - Граф»

Учебно – тематический план 10 класс

№ темы	Название темы	Количество часов	
		По авторской	по рабочей
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	2	2
Итого:		34	34

11 класс

№ темы	Название темы	Количество часов	
		По авторской	по рабочей
1	Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг. Творческая проектная деятельность.	16	16
2	Производство, труд и технология	8	8

3	Профессиональное самоопределение и карьера	7	8
4	Творческая проектная деятельность	2	2
	Резерв учебного времени	1	
Итого:		34	34

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. Наукоемкость 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. Техно-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.

11 класс

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

Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Определение требований и ограничений к объекту проектирования. Выбор объекта проектирования.

Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с использованием метода ТРИЗ. Выбор материала для изготовления проекта. Составляющие себестоимости продукции, накладные расходы, формулы себестоимости. Расчет себестоимости проектных работ. Формула прибыли. Статьи расходов проекта. Цена проекта. Стандартизация при проектировании. Проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация. Использование компьютера для выполнения проектной документации. Проектная документация: технический рисунок, чертеж, сборочный чертеж. Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого изделия. Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. Содержание и составление технологической карты. Реализация технологического процесса изготовления деталей. Процесс сборки изделия из деталей. Соблюдение правил безопасной работы. Промежуточный контроль этапов изготовления. Понятие качества

материального объекта, услуги, технического процесса. Критерии оценки результатов проектной деятельности. Проведение испытаний объекта. Самооценка проекта. Рецензирование. Критерии оценки выполненного проекта. Критерии оценки защиты проекта. Выбор формы презентации. Использование в презентации технических средств. Презентация проектов и результатов труда. Оценка проектов.

Производство, труд и технологии

Виды деятельности человека. Профессиональная деятельность, ее цели, принципиальное отличие 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. производство как преобразовательная деятельность. Составляющие производства. Средства производства: предметы труда, средства труда, (орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной (преобразовательной) деятельности: товар, услуги. Материальная и нематериальная сферы производства. Их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов. Производственное предприятие. Производственное объединение. Научно – производственное объединение. Структура производственного предприятия. система нормирования труда, ее назначение. Виды норм труда. Организации. Устанавливающие и контролирующие нормы труда. Система оплаты труда. Тарифная система и ее элементы: тарифная ставка и тарифная сетка. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, примечание и способы расчета. Роль формы заработной платы в стимулировании труда. Понятие культуры труда. Составляющие культуры труда. Технологическая дисциплина. Умение организовывать свое рабочее место. Дизайн рабочей зоны и зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности. Понятие «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и ее виды.

Профессиональное самоопределение и карьера

Этапы и результаты профессионального становления личности. Выбор профессии. Профессиональная обученность. Профессиональная компетентность. Профессиональное мастерство. Понятия карьеры. Должностного роста, призвания. Факторы, влияющие на профессиональную подготовку и профессиональный успех. Планирование профессиональной карьеры. Рынок труда и профессий. Конъюнктура рынка труда и профессий. Спрос и предложения на различные виды профессионального труда. Способы изучения рынка труда и профессий. Средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования. Профконсультационная помощь: цели и задачи. Справочно-информационные, диагностические, медико-психологические,

корректирующие, развивающие, формирующие центры профессиональной консультации. Методы и их работы. Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование. Региональный рынок образовательных услуг. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг. Формы самопрезентации. Автобиография как форма самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства. Типичные ошибки при собеседовании. Правила самопрезентации при посещении организации.

Творческая проектная деятельность.

Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и учебного заведения

Требования к уровню подготовки выпускников основной школы.

Учащиеся должны знать:

место предпринимательства в экономической структуре общества; принципы и формы предпринимательства, источники его финансирования; условия прибыльного производства; роль менеджмента и маркетинга в деятельности предпринимателей; основы делопроизводства на ПЭВМ; характеристики и основные принципы построения композиции при создании графических изображений в изобразительном творчестве и дизайне; принципы работы прикладной компьютерной системы; особенности научно-технической революции второй половины XX века; глобальные проблемы человечества в конце XX века; рост народонаселения, проблема истощения ресурсов Земли, загрязнение окружающей среды; о вредных воздействиях на окружающую среду промышленности, энергетики, сельского хозяйства и транспорта и методы уменьшения этих воздействий; виды загрязнения атмосферы: парниковый эффект, кислотные дожди, уменьшение озонового слоя. Методы борьбы с загрязнением атмосферы; о загрязнении гидросферы и методах борьбы с этими загрязнениями; причины опустынивания, вырубки мировых лесов и сокращения генофонда планеты, возможности охраны и рационального использования лесов и земель; принципы и виды мониторинга; пути экономии энергии и материалов; особенности экологического мышления и экологической культуры, экологически здоровый образ жизни; о практическом использовании ЭВМ в различных сферах деятельности современного человека; принципы освещения объектов на предметной плоскости, виды освещения; принципы работы прикладной компьютерной системы; особенности системного трехмерного моделирования; базовые системные средства управления анимацией объектов и визуализацией сцен.

Учащиеся должны уметь:

выдвигать деловые идеи; изучать конъюнктуру рынка, определять себестоимость произведенной продукции, разрабатывать бизнес-план; соблюдать правила безопасности труда; правильно и красиво располагать текстовый и цифровой материал, контролировать качество выполняемых работ; оформлять примечания и сноски к тексту; оформлять и составлять простейшие деловые документы; выполнять цифровые и табличные работы; печатать на клавиатуре ЭВМ; использовать законы композиции при создании графических объектов; использовать основные режимы и команды компьютерной системы при создании двумерной модели изделия; учитывать экологические соображения при решении технологических задач; учитывать требования экологически здорового образа жизни при решении бытовых задач; оценивать качество питьевой воды; использовать ЭВМ для обработки текстовой, числовой, графической и звуковой информации; использовать законы освещения, цвета и формы при создании графических образов; использовать основные команды и режимы системы трехмерного моделирования при создании трехмерной модели изделия; выполнить анимацию трехмерного объекта и визуализацию трехмерной сцены.

Критерии и нормы оценки

Нормы оценок учащихся по устному опросу

Оценка «5» ставится, если учащийся: полностью освоил учебный материал; умеет изложить его своими словами; самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся: в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся: не усвоил существенную часть учебного материала; допускает значительные ошибки при его изложении своими словами; затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами; слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «2» ставится, если учащийся: почти не усвоил учебный материал; не может изложить его своими словами; не может подтвердить ответ конкретными примерами; не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Проверка и оценка практической работы учащихся

«5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

«4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

«3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

«2» – ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

Критерии оценки проекта:

1. Оригинальность темы и идеи проекта.
2. Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования).
3. Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности).
4. Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры).
5. Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства).
6. Экологические критерии (наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия; возможность использования вторичного сырья, отходов производства; экологическая безопасность).
7. Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
1.Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)		
1	Федеральный компонент государственного стандарта общего образования.	
2	Стандарта основного общего образования по Технологии.	
3	Авторская программа по технологии (базовый уровень). 10-11 классы ВД Симоненко, НВ Матяш.-М. : Вентана–Граф,2012	
4	Технология. Базовый уровень: 10-11 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учрежд./ В.Д.Симоненко, О.П.Очинин, Н.В.Матяш; под ред. В.Д. Симоненко.-М.:Вентана – Граф, 2011.- 224с.: ил	
5	Технология: 10-11 классы: базовый уровень: методические рекомендации/ Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко. – М.: Вентана – Граф, 2012. – 272 с.	
6	Твоя профессиональная карьера: 8-11 классы: учеб.для общеобразовательных учрежд./ под ред. С.Н. Чистякова. М.: Просвещение, 1997	
7	Дидактические материалы по всем разделам технологической подготовки обучающихся.	3
8	Научно – популярная и техническая литература по темам учебной программы	5
2. Печатные пособия		
1	Журналы иллюстративного материала.	10
3. Технические средства обучения, включая ИКТ		
1	Мультимедиапроектор	
2	Ноутбук	
4. Экранно-звуковые пособия		
1	Видеофильмы по основным разделам и темам программ	
2	Видеофильмы по современным направлениям развития технологии, материального производства и сфер услуг.	
6. Учебно – практическое и учебно – лабораторное оборудование		
1	Аптечка	

Пронумеровано
прошнуровано и
скреплено печатью
12 (двенадцать) листов
Директор школы
 А.М.Бурденков

