|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  руководитель ШМО учителей естесственно-математического цикла  \_\_\_\_\_\_\_\_/Алексеева М.В./  Протокол от 27.08.14 №1 | Согласовано  заместитель директора по УВР МБОУ СОШ №3 г.Лысково  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Чехлова О.Ю./  29.08.2014 | Утверждаю  директор МБОУ СОШ №3 г.Лысково  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Блинова И.А./  Приказ от 29.08.14 № 305-0 |

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №3 г.Лысково Нижегородской области

**Рабочая программа**

**по технологии для 10 класса**

Учителя технологии Зубковой Надежды Владимировны

2014 – 2015 учебный год

**Пояснительная записка**

**Статус документа**

Рабочая программа составлена на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по технологии, размещенной на сайте Информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (window.edu.ru), созданной по заказу Федерального агентства по образованию в 2005-2008 гг.; в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования по технологии, утвержденным Приказом Министерства образования Российской Федерации «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г. № 1089.

Образовательная область «Технология» призвана познакомить учащихся 10-11 классов с основными технологическими процессами современного производства материальных и духовных ценностей и обеспечить их подготовку, необходимую для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

Данная программа выполняет две основные функции:

1. Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.
2. Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Общая характеристика учебного предмета**

Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся всё более интеллектоёмкими. Информационные технологии, предъявляющие высокие требования к интеллекту работников, занимают лидирующее положение на международном рынке труда.

Умение для любой предметной области выделить систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритмы действий и схемы логического вывода улучшает ориентацию человека в этой предметной области и свидетельствует о его развитом логическом мышлении.

Каждый день в любой деятельности перед человеком возникают всевозможные проблемы и нужно уметь справляться с ними так, чтобы в результате и мир, и человек стали совершеннее.

Для этого необходимо учиться видеть и осознавать каждую проблему как задачу, для решения которой надо найти свои, оптимальные способы, т.е. разработать продуктивную технологию, «ноу-хау» (что буквально переводится как «знаю как»).

Технологический подход к жизненным и производственным задачам требует постоянного развития творческих способностей личности. В программе рассмотрены некоторые методы решения творческих задач и методы оценки характеристик способности к творчеству, а также приёмы развития творческих способностей.

Программа направлена на социальную защиту учащихся в условиях рыночной экономики. Ее содержание призвано содействовать профессиональному самоопределению учащихся, реализации индивидуального потенциала, достижению сбалансированности между профессиональными интересами школьника, его психофизическими особенностями и возможностями рынка труда; помочь сориентироваться в сложном мире труда, соотнести свои личностные особенности с требованиями, которые предъявляет интересующая их профессия; способствовать их профессиональному самоопределению на основе приобретения непосредственного опыта участия в разнообразной социально значимой деятельности.

Формирование общетехнических и общетрудовых знаний в области компьютерных технологий даёт представление о мире профессий; воспитывает общественно ценные мотивы выбора профессии и трудолюбие; содействует развитию технологического мышления, творческого отношения к действительности, стремления к созиданию, проявлению индивидуальности у каждого обучающегося.

Упор сделан на развитие у учащихся творческого потенциала и самостоятельности, становление и профессиональное самоопределение личности. В основу положен проектный подход, обеспечивающий использование при выполнении практических работ и изготовление объектов труда.

Для выполнения различных трудовых заданий, творческих практических работ использован комплексный обучающий метод – метод проектов, который позволяет в большей степени проявить самостоятельность обучающимся в принятии решений, обеспечить формирование умений и навыков конструировать, планировать, организовывать и контролировать свой труд.

Выполнение проектов совмещено с предварительным изучением обучающимися необходимых теоретических сведений, а также их подготовкой в области конструирования, решения творческих изобретательских задач. Выполнение творческих проектов рассматривается как один из эффективных способов трудового воспитания и технологического образования.

В ходе выполнения проектов у учащихся должна выработаться и закрепиться привычка к анализу потребительских, экономических, экологических и технологических ситуаций. Важно сформировать способность оценивать идеи исходя из реальных потребностей, материальных возможностей, научиться выбирать наиболее технологичный, экономичный, отвечающий требованиям дизайна и потребностям школы и рынка вариант их реализации.

Программа рассчитана на учеников, имеющих базовую подготовку по информатике, и предполагает широкое применение ПК. Навыки использования информационных технологий предполагают умения работать с готовыми программными средствами: информационно-поисковыми системами, редакторами текстов и графическими редакторами, электронными таблицами и другими пакетами прикладных программ.

**Цель учебного предмета**

Рабочая программа имеет базовый уровень и направлена 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 личностно или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставления 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 и готовности к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Данные цели могут быть достигнуты, если необходимое внимание будет уделено политехническому, экономическому и экологическому аспектам деятельности, ознакомлению с информационными и высокими технологиями, качественному выполнению работ и готовности к самообразованию, восстановлению и сохранению семейных, национальных и региональных традиций и общечеловеческих ценностей.

**Задачи учебного предмета**

В процессе преподавания предмета «Технология» должны быть решены следующие задачи:

**обучающие:**

* формировать политехнические знания и экологическую культуру;
* обеспечить профессиональное самоопределение учащихся, реализацию индивидуального потенциала, достижение сбалансированности между профессиональными интересами школьника, его психофизическими особенностями и возможностями рынка труда;
* обеспечить овладение основными понятиями рыночной экономики, менеджмента и маркетинга и умением применять их при реализации собственной продукции и услуг;

**развивающие:**

* развивать самостоятельность и способность учащихся решать творческие и изобретательские задачи;
* развивать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, способность к преодолению трудностей.

**воспитательные:**

* воспитывать трудолюбие, предприимчивость, коллективизм, человечность и милосердие, обязательность, честность, ответственность и порядочность, патриотизм, культуру поведения и бесконфликтного общения.

Программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций**. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности являются:

* определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
* творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности;
* приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
* выбор и использование средств коммуникации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей;
* использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая Интернет-ресурсы и другие базы данных;
* владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;
* оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

**Охрана здоровья учащихся**

На занятиях необходимо самое серьезное внимание уделять охране здоровья учащихся. Устанавливаемое оборудование, инструменты и приспособления должны удовлетворять психофизиологическим особенностям и познавательным возможностям учащихся, обеспечивать нормы безопасности труда при выполнении технологических процессов.

Важно обращать внимание учащихся на экологические аспекты их трудовой деятельности. Акценты могут быть сделаны на уменьшение отходов производства, их утилизацию или вторичное использование, экономию сырья, энергии, труда. Экологическая подготовка должна производиться на основе конкретной предметной деятельности.

С позиции формирования у учащихся гражданских качеств личности особое внимание следует обратить на формирование у них умений давать оценку социальной значимости процесса и результатов труда. Школьники должны научиться прогнозировать потребительскую ценность для общества того, что они делают, оценивать возможные негативные влияния этого на окружающих людей. При формировании гражданских качеств необходимо развивать у учащихся культуру труда и делового общения.

**Организация образовательного процесса**

**Формы**: урок.

**Типы уроков**:

* урок изучение нового материала;
* урок совершенствования знаний, умений и навыков;
* урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;
* комбинированный урок;
* урок контроля умений и навыков.

**Виды уроков**:

* урок-беседа;
* лабораторно-практическое занятие;
* урок-экскурсия;
* урок-игра;
* выполнение учебного проекта.

**Методы обучения**:

*Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:*

1. Словесные, наглядные, практические.
2. Индуктивные, дедуктивные.
3. Репродуктивные, проблемно-поисковые.
4. Самостоятельные, несамостоятельные.

*Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:*

1. Стимулирование и мотивация интереса к учению.
2. Стимулирование долга и ответственности в учении.

*Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:*

1. Устного контроля и самоконтроля.
2. Письменного контроля и самоконтроля.
3. Лабораторно-практического (практического) контроля и самоконтроля.

**Педагогические технологии**:

1. Дифференцированное обучение.
2. Операционно-предметная система обучения.
3. Моторно-тренировочная система.
4. Операционно-комплексная система.
5. Практические методы обучения.
6. Решение технических и технологических задач.
7. Учебно-практические или практические работы.
8. Обучение учащихся работе с технологическими и инструкционными картами.
9. Опытно-экспериментальная работа.
10. Технология коммуникативного обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала.
11. Проектные творческие технологии (Метод проектов в технологическом образовании школьников).
12. Кооперативная деятельность учащихся.
13. Коллективное творчество.

**Тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Разделы и темы программы** | | **Количество часов** |
| **1** | **Технологии в современном мире** | **22** |
| **2** | **Методы решения творческих задач** | **12** |
| **Итого** | | **34** |

**Содержание программы**

**Технологии в современном мире**

Понятие «культура», виды культуры. Материальная и духовная составляющие культуры, их взаимосвязь. Понятия «технология» и «технологическая культура». Технология как область знания и практическая деятельность человека. Виды промышленных технологий. Технологии непроизводственной сферы и универсальные технологии. Три составляющие технологии (инструмент, станок, технологический процесс). Технологические уклады и их основные технические достижения.

Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально- экономических достижений. Понятия «техносфера», «техника», «наука», «производство». Взаимозависимость науки и производства. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоёмкость материального производства.

Влияние научно-технической революции на качество жизни человека и состояние окружающей среды. Динамика развития промышленных технологий и истощение сырьевых ресурсов «кладовой» Земли. Основные насущные задачи новейших технологий.

Современная энергетика и энергоресурсы. Технологические процессы тепловых, атомных и гидроэлектростанций, их влияние на состояние биосферы. Проблема захоронения радиоактивных отходов.

Промышленность, транспорт и сельское хозяйство в системе природопользования. Материалоёмкость современной промышленности. Потребление воды и минеральных ресурсов различными производствами. Коэффициент использования материалов. Промышленная эксплуатация лесов. Отходы производств и атмосфера. Понятия «парниковый эффект», «озоновая дыра».

Интенсивный и экстенсивный пути развития сельского хозяйства, особенности их воздействия на экосистемы. Агротехнологии: применение азотных удобрений и химических средств защиты растений. Животноводческие технологии и проблемы, связанные с их использованием.

Природоохранные технологии. Основные направления охраны природной среды. Экологически чистые и безотходные производства. Сущность и виды безотходных технологий. Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Комплекс мероприятий по сохранению лесных запасов, защите гидросферы, уменьшению загрязнённости воздуха. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Сохранение гидросферы. Очистка естественных водоёмов. Понятие «альтернативные источники энергии». Использование энергии Солнца, ветра, приливов и геотермальных источников, энергии волн и течений. Термоядерная энергетика. Биогазовые установки. Исследования возможности применения энергии волн и течений.

Экологически устойчивое развитие человечества. Биосфера и её роль в стабилизации окружающей среды. Необходимость нового, экологического сознания в современном мире. Характерные черты проявления экологического сознания. Необходимость экономии ресурсов и энергии. Охрана окружающей среды.

Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии и их применение: элекронно-ионная (аэрозольная) технология; метод магнитной очистки; метод магнитоимпульсной обработки; метод прямого нагрева; электрическая сварка.

Лучевые технологии: лазерная и электронно-лучевая обработка. Ультразвуковые технологии; ультразвуковая сварка и ультразвуковая дефектоскопия. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка; применение в порошковой металлургии. Технологии послойного прототипирования и их использование. Нанотехнологии: история открытия. Понятия «нанотехнологии», «наночастица», «наноматериал». Нанопродукты: технология поатомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологии.

Пути развития 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.

Возрастание роли информационных технологий. Автоматизация производства на основе информационных технологий. Автоматизация технологических процессов и изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятия «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Применение автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) на производстве. Составляющие АСУТП.

**Методы решения творческих задач**

Понятие «творчество». Введение в психологию творческой деятельности. Понятие «творческий процесс». Стадии творческого процесса. Виды творческой деятельности: художественное, научное, техническое творчество. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности.

Способы повышения творческой активности личности при решении нестандартных задач. Понятие «творческая задача». Логические и эвристические (интуитивные) пути решения творческих задач, их особенности и области применения. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).

Понятие «интеллектуальная собственность». 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.

Методы активизации поиска решений. Генерация идей. Прямая мозговая атака (мозговой шторм). Приёмы, способствующие генерации идей: аналогия, инверсия, эмпатия, фантазия. Обратная мозговая атака. Метод контрольных вопросов. Синектика.

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 «ассоциации». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение.

**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.

**Оснащенность кабинета**

**Материально-техническое обеспечение:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Кол-во |
| 1 | Компьютер | 1 |
| 2 | Мультимедийный проектор | 1 |

**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/algoritm\_izobreteniya.html#0**](http://royallib.ru/read/altshuller_g/algoritm_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/**](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**](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**](http://remeslennik.ru)

Каталог детских ресурсов **http://www.kinder.ru**

Щкольный 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**

**1 час в неделю**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Дата прове-дения | Коррек-тировка |
|  | **Технологии в современном мире** | **22** |  |  |
| 1 | Технологическая культура | 1 | 1.09 |  |
| 2 | Понятие «технология» | 1 | 8.09 |  |
| 3 | Технологические уклады | 1 | 15.09 |  |
| 4 | Связь технологий с наукой, техникой и производством | 1 | 22.09 |  |
| 5 | Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества | 2 | 29.09  6.10 |  |
| 6 | Энергетика и энергоресурсы | 1 | 13.10 |  |
| 7 | Промышленные технологии и транспорт | 1 | 20.10 |  |
| 8 | Сельское хозяйство в системе природопользования | 1 | 3.11 |  |
| 9 | Применение экологически чистых и безотходных производств | 2 | 10.11  17.11 |  |
| 10 | Использование альтернативных источников энергии | 1 | 24.11 |  |
| 11 | Экологическое сознание и экологическая мораль в техногенном мире | 1 | 1.12 |  |
| 12 | Перспективные направления развития современных технологий | 1 | 8.12 |  |
| 13 | Современные электротехнологии | 1 | 15.12 |  |
| 14 | Лучевые технологии | 1 | 22.12 |  |
| 15 | Ультразвуковые технологии | 1 | 12.01 |  |
| 16 | Плазменная обработка | 1 | 19.01 |  |
| 17 | Технологии послойного прототипирования | 1 | 26.01 |  |
| 18 | Нанотехнологии | 1 | 2.02 |  |
| 19 | Новые принципы организации современного производства | 1 | 9.02 |  |
| 20 | Автоматизация технологических процессов | 1 | 16.02 |  |
|  | **Методы решения творческих задач** | **12** |  |  |
| 21 | Творческий процесс | 1 | 2.03 |  |
| 22 | Защита интеллектуальной собственности | 1 | 9.03 |  |
| 23 | Логические и эвристические методы решения задач | 1 | 16.03 |  |
| 24 | Мозговая атака | 1 | 30.03 |  |
| 25 | Метод обратной мозговой атаки | 1 | 6.04 |  |
| 26 | Метод контрольных вопросов | 1 | 13.04 |  |
| 27 | Синектика | 1 | 20.04 |  |
| 28 | Морфологический анализ | 1 | 27.04 |  |
| 29 | Функционально-стоимостной анализ | 1 | 4.05 |  |
| 30 | Метод фокальных объектов | 1 | 11.05 |  |
| 31 | Метод гирлянд, случайностей и ассоциаций | 1 | 18.05 |  |
| 32 | Решение творческих задач | 1 | 25.05 |  |
|  | **Итого** | **34** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  руководитель ШМО учителей естесственно-математического цикла  \_\_\_\_\_\_\_\_/Алексеева М.В./  Протокол от 27.08.14 №1 | Согласовано  заместитель директора по УВР МБОУ СОШ №3 г.Лысково  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Чехлова О.Ю./  29.08.2014 | Утверждаю  директор МБОУ СОШ №3 г.Лысково  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Блинова И.А./  Приказ от 29.08.14 № 305-0 |

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №3 г.Лысково Нижегородской области

**Рабочая программа**

**по технологии для 11 класса**

Учителя технологии Зубковой Надежды Владимировны

2014 – 2015 учебный год

**Пояснительная записка**

**Статус документа**

Рабочая программа составлена на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по технологии, размещенной на сайте Информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (window.edu.ru), созданной по заказу Федерального агентства по образованию в 2005-2008 гг.; в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования по технологии, утвержденным Приказом Министерства образования Российской Федерации «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г. № 1089.

Образовательная область «Технология» призвана познакомить учащихся 10-11 классов с основными технологическими процессами современного производства материальных и духовных ценностей и обеспечить их подготовку, необходимую для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

Данная программа выполняет две основные функции:

1. Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.
2. Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Общая характеристика учебного предмета**

Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся всё более интеллектоёмкими. Информационные технологии, предъявляющие высокие требования к интеллекту работников, занимают лидирующее положение на международном рынке труда.

Умение для любой предметной области выделить систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритмы действий и схемы логического вывода улучшает ориентацию человека в этой предметной области и свидетельствует о его развитом логическом мышлении.

Каждый день в любой деятельности перед человеком возникают всевозможные проблемы и нужно уметь справляться с ними так, чтобы в результате и мир, и человек стали совершеннее.

Для этого необходимо учиться видеть и осознавать каждую проблему как задачу, для решения которой надо найти свои, оптимальные способы, т.е. разработать продуктивную технологию, «ноу-хау» (что буквально переводится как «знаю как»).

Технологический подход к жизненным и производственным задачам требует постоянного развития творческих способностей личности. В программе рассмотрены некоторые методы решения творческих задач и методы оценки характеристик способности к творчеству, а также приёмы развития творческих способностей.

Программа направлена на социальную защиту учащихся в условиях рыночной экономики. Ее содержание призвано содействовать профессиональному самоопределению учащихся, реализации индивидуального потенциала, достижению сбалансированности между профессиональными интересами школьника, его психофизическими особенностями и возможностями рынка труда; помочь сориентироваться в сложном мире труда, соотнести свои личностные особенности с требованиями, которые предъявляет интересующая их профессия; способствовать их профессиональному самоопределению на основе приобретения непосредственного опыта участия в разнообразной социально значимой деятельности.

Формирование общетехнических и общетрудовых знаний в области компьютерных технологий даёт представление о мире профессий; воспитывает общественно ценные мотивы выбора профессии и трудолюбие; содействует развитию технологического мышления, творческого отношения к действительности, стремления к созиданию, проявлению индивидуальности у каждого обучающегося.

Упор сделан на развитие у учащихся творческого потенциала и самостоятельности, становление и профессиональное самоопределение личности. В основу положен проектный подход, обеспечивающий использование при выполнении практических работ и изготовление объектов труда.

Для выполнения различных трудовых заданий, творческих практических работ использован комплексный обучающий метод – метод проектов, который позволяет в большей степени проявить самостоятельность обучающимся в принятии решений, обеспечить формирование умений и навыков конструировать, планировать, организовывать и контролировать свой труд.

Выполнение проектов совмещено с предварительным изучением обучающимися необходимых теоретических сведений, а также их подготовкой в области конструирования, решения творческих изобретательских задач. Выполнение творческих проектов рассматривается как один из эффективных способов трудового воспитания и технологического образования.

В ходе выполнения проектов у учащихся должна выработаться и закрепиться привычка к анализу потребительских, экономических, экологических и технологических ситуаций. Важно сформировать способность оценивать идеи исходя из реальных потребностей, материальных возможностей, научиться выбирать наиболее технологичный, экономичный, отвечающий требованиям дизайна и потребностям школы и рынка вариант их реализации.

Программа рассчитана на учеников, имеющих базовую подготовку по информатике, и предполагает широкое применение ПК. Навыки использования информационных технологий предполагают умения работать с готовыми программными средствами: информационно-поисковыми системами, редакторами текстов и графическими редакторами, электронными таблицами и другими пакетами прикладных программ.

**Цель учебного предмета**

Рабочая программа имеет базовый уровень и направлена 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 личностно или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставления 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 и готовности к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Данные цели могут быть достигнуты, если необходимое внимание будет уделено политехническому, экономическому и экологическому аспектам деятельности, ознакомлению с информационными и высокими технологиями, качественному выполнению работ и готовности к самообразованию, восстановлению и сохранению семейных, национальных и региональных традиций и общечеловеческих ценностей.

**Задачи учебного предмета**

В процессе преподавания предмета «Технология» должны быть решены следующие задачи:

**обучающие:**

* формировать политехнические знания и экологическую культуру;
* обеспечить профессиональное самоопределение учащихся, реализацию индивидуального потенциала, достижение сбалансированности между профессиональными интересами школьника, его психофизическими особенностями и возможностями рынка труда;
* обеспечить овладение основными понятиями рыночной экономики, менеджмента и маркетинга и умением применять их при реализации собственной продукции и услуг;

**развивающие:**

* развивать самостоятельность и способность учащихся решать творческие и изобретательские задачи;
* развивать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, способность к преодолению трудностей.

**воспитательные:**

* воспитывать трудолюбие, предприимчивость, коллективизм, человечность и милосердие, обязательность, честность, ответственность и порядочность, патриотизм, культуру поведения и бесконфликтного общения.

Программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций**. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности являются:

* определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
* творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности;
* приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
* выбор и использование средств коммуникации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей;
* использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая Интернет-ресурсы и другие базы данных;
* владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;
* оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

**Охрана здоровья учащихся**

На занятиях необходимо самое серьезное внимание уделять охране здоровья учащихся. Устанавливаемое оборудование, инструменты и приспособления должны удовлетворять психофизиологическим особенностям и познавательным возможностям учащихся, обеспечивать нормы безопасности труда при выполнении технологических процессов.

Важно обращать внимание учащихся на экологические аспекты их трудовой деятельности. Акценты могут быть сделаны на уменьшение отходов производства, их утилизацию или вторичное использование, экономию сырья, энергии, труда. Экологическая подготовка должна производиться на основе конкретной предметной деятельности.

С позиции формирования у учащихся гражданских качеств личности особое внимание следует обратить на формирование у них умений давать оценку социальной значимости процесса и результатов труда. Школьники должны научиться прогнозировать потребительскую ценность для общества того, что они делают, оценивать возможные негативные влияния этого на окружающих людей. При формировании гражданских качеств необходимо развивать у учащихся культуру труда и делового общения.

**Организация образовательного процесса**

**Формы**: урок.

**Типы уроков**:

* урок изучение нового материала;
* урок совершенствования знаний, умений и навыков;
* урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;
* комбинированный урок;
* урок контроля умений и навыков.

**Виды уроков**:

* урок-беседа;
* лабораторно-практическое занятие;
* урок-экскурсия;
* урок-игра;
* выполнение учебного проекта.

**Методы обучения**:

*Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:*

1. Словесные, наглядные, практические.
2. Индуктивные, дедуктивные.
3. Репродуктивные, проблемно-поисковые.
4. Самостоятельные, несамостоятельные.

*Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:*

1. Стимулирование и мотивация интереса к учению.
2. Стимулирование долга и ответственности в учении.

*Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:*

1. Устного контроля и самоконтроля.
2. Письменного контроля и самоконтроля.
3. Лабораторно-практического (практического) контроля и самоконтроля.

**Педагогические технологии**:

1. Дифференцированное обучение.
2. Операционно-предметная система обучения.
3. Моторно-тренировочная система.
4. Операционно-комплексная система.
5. Практические методы обучения.
6. Решение технических и технологических задач.
7. Учебно-практические или практические работы.
8. Обучение учащихся работе с технологическими и инструкционными картами.
9. Опытно-экспериментальная работа.
10. Технология коммуникативного обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала.
11. Проектные творческие технологии (Метод проектов в технологическом образовании школьников).
12. Кооперативная деятельность учащихся.
13. Коллективное творчество.

**Тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Разделы и темы программы** | | **Количество часов** |
| **1** | **Профессиональное самоопределение и карьера** | **15** |
| **2** | **Технологии проектирования изделий** | **18** |
| **Итого** | | **3** |

**Содержание программы**

**Профессиональное самоопределение и карьера**

Виды деятельности человека. Профессиональная деятельность, её 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, её назначение. Виды норм труда. Организации, устанавливающие и контролирующие нормы труда.

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.

Понятие культуры труда и её составляющие. Технологическая дисциплина. Умение организовывать своё рабочее место. Дизайн рабочей зоны и зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности.

Понятия «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и её виды.

Понятие «профессиональное становление личности». Этапы и результаты профессионального становления личности (выбор профессии, профессиональная обученность, профессиональная компетентность, профессиональное мастерство).

Понятия «карьера», «должностной рост» и «призвание». Факторы, влияющие на профессиональную подготовку. 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. Центры занятости.

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.

Проблемы трудоустройства. Формы самопрезентации. Понятие «профессиональное резюме». Правила составления профессионального резюме. Автобиография как форма самопрезентации. Собеседование. Правила самопрезентации при посещении организации. Типичные ошибки при собеседовании.

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.

Виды и уровни профессионального образования и профессиональная мобильность. Понятие «профессиональная мобильность».

**Технологии проектирования изделий**

Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции. Инновационные продукты и технологии. Основные стадии проектирования технических объектов: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая документация. Роль экспериментальных исследований в проектировании.

Определение цели проектирования. Источники информации для разработки6 специальная и учебная литература, электронные источники информации, экспериментальные данные, результаты моделирования. Методы сбора и систематизации информации. Источники научной и технической информации. Оценка достоверности информации. Способы хранения информации. Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта.

Виды нормативной информации, используемой при проектировании. Унификация и стандартизация как средство снижения затрат на проектирование и производство. Учет требований безопасности при проектировании. Состав проектной документации.

Методы оценки качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности. Экспертная оценка. Оценка достоверности полученных результатов.

Презентация результатов проектной деятельности.

**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.

**Оснащенность кабинета**

**Материально-техническое обеспечение:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Кол-во |
| 1 | Компьютер | 1 |
| 2 | Мультимедийный проектор | 1 |

**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/algoritm\_izobreteniya.html#0**](http://royallib.ru/read/altshuller_g/algoritm_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/**](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**](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**](http://remeslennik.ru)

Каталог детских ресурсов **http://www.kinder.ru**

Щкольный 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**

**1 час в неделю**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Дата прове-дения | Коррек-тировка |
|  | **Профессиональное самоопределение и карьера** | **15** |  |  |
| 1 | Понятие профессиональной деятельности. Структура и организация производства | 1 | 1.09 |  |
| 2 | Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности | 2 | 8.09  15.09 |  |
| 3 | Нормирование труда | 1 | 22.09 |  |
| 4 | Оплата труда | 1 | 29.09 |  |
| 5 | Культура труда | 1 | 6.10 |  |
| 6 | Профессиональная этика | 1 | 13.10 |  |
| 7 | Этапы профессионального становления | 1 | 20.10 |  |
| 8 | Профессиональная карьера | 1 | 3.11 |  |
| 9 | Рынок труда и профессий | 2 | 10.11  17.11 |  |
| 10 | Виды профессионального образования | 1 | 24.11 |  |
| 11 | Профессиональное резюме | 1 | 1.12 |  |
| 12 | Формы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства | 1 | 8.12 |  |
| 13 | Профессиональная мобильность | 1 | 15.12 |  |
|  | **Технология проектирования изделий** | **20** |  |  |
| 14 | Особенности современного проектирования | 1 | 22.12 |  |
| 15 | Законы художественного конструирования | 1 | 12.01 |  |
| 16 | Экспертиза и оценка изделия | 1 | 19.01 |  |
| 17 | Алгоритм дизайна | 1 | 26.01 |  |
| 18 | Выбор объекта проектирования | 1 | 2.02 |  |
| 19 | Банк идей | 1 | 9.02 |  |
| 20 | Дизайн отвечает потребностям | 1 | 16.02 |  |
| 21 | Изучение покупательского спроса | 1 | 2.03 |  |
| 22 | Постановка целей и изыскание средств проектирования | 1 | 9.03 |  |
| 23 | Понятие и сущность бизнес-планирования | 1 | 16.03 |  |
| 24 | Научный подход в проектировании изделий | 1 | 30.03 |  |
| 25 | Подготовка проектной документации | 1 | 6.04 |  |
| 26 | Составление технологической карты | 1 | 13.04 |  |
| 27 | Организация технологического процесса | 1 | 20.04 |  |
| 28 | Подсчет материальных затрат | 1 | 27.04 |  |
| 29 | Анализ результатов проектной деятельности | 1 | 4.05 |  |
| 30 | Оформление проекта | 1 | 11.05 |  |
| 31 | Презентация проекта | 1 | 18.05 |  |
|  | **Итого** | **33** |  |  |