

Муниципальное образовательное бюджетное учреждение средняя
общеобразовательная школа №4

**Программа
профессионального самообразования
учителя физики М. А. Подколзиной**

**Тема: Использование информационно-
коммуникационных технологий на уроках
физики.**

2012 г.

г.Богородицк

Актуальность

ИКТ – одна из фундаментальных отраслей научного знания, формирующая системно-информационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использование информации.

Сегодня в мире нет ни одной отрасли науки и техники, которая развивалась бы столь же стремительно и порождала такое разнообразие подходов к изучению материала, как информатика. Каждые два года происходит смена поколений аппаратных и программных средств вычислительной техники. Такого развития одной отрасли история науки и техники ещё не знала.

Фактически мы можем говорить о том, что последние годы на наших глазах произошла компьютерная революция, затронувшая все сферы социальной, культурной, научной и производственной деятельности людей. Проникновение компьютеров во все сферы жизни общества убеждает в том, что культура общения с компьютером становится частью общей культуры человека.

Очень важной задачей школы на сегодняшний день является подготовка конкурентоспособного выпускника, владеющего новыми информационными технологиями.

Особое внимание в программе уделяется формированию практических навыков. В поддержку курса разработан комплект дидактического материала «Практикум» для проведения практических работ, который содержит как сформулированные задания, так и подробный комментарий (алгоритм) к выполнению работы.

Разработка урока с использованием компьютерных технологий возможна лишь при наличии электронного ресурса, которые сейчас имеются в достаточном количестве. Электронные образовательные ресурсы – облегчают подготовку и проведение уроков учителем и учениками как в домашних условиях, так и в условиях школы, а также способствуют развитию самостоятельной творческой и исследовательской деятельности учащихся. Применение ИКТ в учебном процессе способствует повышению эффективности урока, наглядности преподавания, интереса учащихся к предмету, осознанности в овладении программным материалом.

Это позволяет учащимся выполнять работу в собственном темпе, использовать наглядную справочную информацию и точно знать какой результат они должны получить после выполнения работы.

Контроль теоретических знаний предлагается осуществлять с помощью компьютерного тестирования.

Цели:

- профессиональный рост учителя

- совершенствование качества и эффективности обучения физики.
- развитие творческого потенциала обучаемого, его способностей к коммуникативным действиям, умений экспериментально-исследовательской деятельности.
- формирование представлений о процессе научного познания, развитие логического мышления, отработка практических навыков в понимании законов физики, развитие речи учащихся, познавательного интереса, интеллектуальных способностей.
- научить школьников понимать явления, объяснять эти процессы с точки зрения физики;
- сформировать умения применять самостоятельно полученные знания на практике.

Задачи

1. Стимулировать мыслительную деятельность, повышать познавательную интерес учащихся. Развитие познавательной деятельности учащихся при изучении физики.
2. Расширение кругозора учащихся в понимании физических понятий и законов.
3. Развитие знаний, умений и навыков при решении физических задач различного типа(качественные, графические, расчётные, экспериментальные и др.)
4. Решение многих проблем, связанных с наглядностью, демонстрационным оборудованием и проведению лабораторных работ.
- 5.Отобрать компьютерные программы, презентации, компьютерные тестирования по физике по разным темам.

Реализация программы рассчитана на три года (2011- 2014 гг)

Этапы реализации программы

- | | |
|--------|--|
| 1 этап | 2011 - 2012 учебный год – подборка и изучение материалов по теме; |
| 2 этап | 2012 – 2013 учебный год - реализация практической части программы. |
| 3 этап | 2013 – 2014 учебный год – завершающий этап. |

Участники:

Учитель физики и информатики, учащиеся 7-11 классов.

Основные направления работы

Основные направления	Действия и мероприятия
Профессиональное	1. Постоянно знакомиться с современными исследованиями ученых в области преподавания предмета «Физики» и знакомиться с новыми технологиями в области предмета «Информатики» 2. Знакомиться с новыми примерными и авторскими программами по физике, концепциями обучения, их оценками. 3. Изучать новую литературу по физике и информатике, методике преподавания. 4. Своевременно повышать квалификацию на курсах для учителей. 5. Принимать активное участие в работе районном МО учителей физики и информатики. 6. Принимать участие на научно-практических конференциях, конкурсах, фестивалях различных уровней. 7. Посещать уроки коллег и участвовать в обмене опытом. 8. Систематически интересоваться событиями современной экономической, политической жизни. 9.Повышать уровень своей эрудиции, правовой и общей культуры. 10. Проводить открытые уроки для анализа со стороны коллег. 11. Организовывать внеклассную деятельность по предметам. 13. Посещать семинары, конференции, организованные на разных уровнях.
Психолого-педагогическое	1. Совершенствовать свои знания в области классической и современной психологии и педагогики. 2. Изучать современные психологические методики.

Методическое	1. Знакомиться с новыми педагогическими технологиями, формами, методами и приемами обучения через предметные издания. 2. Изучать прогрессивный опыт коллег по организации различных форм уроков физики. 3. Посещать библиотеки, изучать научно-методическую и учебную литературу. 4. Разрабатывать разные формы уроков, внеклассных мероприятий, учебных материалов. 5. Проектировать личную методическую веб-страницу (сайт). 8. Создавать пакет сценариев уроков с применением информационных технологий.
Эстетическое	1. Посещение выставок, музеев, проведение экскурсий. 2. Участвовать в смотрах художественной самодеятельности.
ИКТ	1. Пройти курсы повышения квалификации для получения пользовательских навыков работы на компьютере. 2. Обзор в Интернете информации по преподаваемому предмету, психологии, педагогике, педагогических технологий. 3. Изучать информационно-компьютерные технологии и внедрять их в учебный процесс.
Охрана здоровья	1. Своевременно обновлять инструкции по ТБ на уроках физики. 2. Внедрять в образовательный процесс здоровьесберегающие технологии. 3. Вести здоровый образ жизни.

Предполагаемый результат:

1. Применение ИКТ на уроках физики, обмен опытом с коллегами.
2. Умение учащихся работать с различными заданиями на компьютере: заданиями на выбор правильного ответа; работать с материалами для презентации своих проектов.
3. Повышение качества преподаваемого предмета (повышение средний балл по предмету ; отсутствие неуспевающих).
4. Разработанные программы по физике.



- 5.Проведенные открытые уроки.
- 6.Доклады и выступления.
- 7.Разработка дидактических материалов.
- 8.Разработка и проведение уроков с использование ЭОР.
- 9.Создание комплектов педагогических разработок уроков и внеклассных мероприятий.
- 10.Личная методическая веб-страница.