

Использование информационных технологий в процессе преподавания математики

Милосердова Р.М
учитель математики

Цель работы

- Разработка методических рекомендаций для учителей математики по использованию НИТ (новых информационных технологий)

Задачи:

- Определить понятие НИТ в образовании;
- Изучить теоретические подходы к проблеме использования информационных технологий ;
- Дать рекомендации по использованию ИТ на уроках математики.

Проблемы, решаемые данной работой

- Возможность применения НИТ в преподавании математики
- Использование данного материала в виде методической литературы

Средства обучения

- Компьютер
- Принтер
- Сканер
- Цифровой фотоаппарат
- Интерактивная доска

Компьютер как средство обучения

- ❖ Вызывает у учащихся повышенный интерес к предмету, усиливает мотивацию учения;
- ❖ Расширяет возможности представления информации (цвет, мультипликация, музыка, звуковая речь);
- ❖ Позволяет сосредоточить внимание учащихся на наиболее важных аспектах изучаемого материала



Использование НИТ позволяет:

- Сделать учебный процесс интересным;
- Решает проблему наглядности обучения, делая процесс понятным и доступным для учащихся;
- Свободно осуществлять поиск необходимого школьникам учебного материала;
- Осуществлять дифференцированный подход в обучении математики

Формы использования ИТ в учебном процессе

- Презентации (работа с программами Microsoft Office)
- Электронные приложения к уроку:
 - ❖ Иллюстрации и демонстрация аудио-видеоряда;
 - ❖ Приложения, сочетающие в себе и иллюстрационный материал, фронтальную проверку и самопроверку знаний в виде тестов, кроссвордов, головоломок;
 - ❖ Разработки серий уроков по одной теме;

Электронные приложения к уроку

- иллюстрации и демонстрации аудио-видеоряда;
- приложения, сочетающие в себе и иллюстративный материал, и постановку проблемных вопросов с последующей проверкой выдвинутых предположений и решений, фронтальную проверку и самопроверку знаний в виде тестов, кроссвордов, головоломок;
- разработки серии уроков по теме, которые позволяют представить материал наиболее полно, вырисовывая картину целостного восприятия мира, успешно интегрируя различные области знаний на одном предмете;
- разработки электронных приложений к урокам с использованием языка программирования Visual Basic, которые дают непосредственное общение ученика с компьютером (выполняются учителями, освоившими объектно-ориентированное программирование).

Использование НИТ на различных этапах урока

- Этап усвоения новых знаний
- Этап проверки понимания учащимися новых знаний
- Этап проверки у учащихся знаний, умений и навыков
- Проектная деятельность учащихся

Достоинства уроков с использованием информационных технологий

- Активизируются психические процессы учащихся: восприятие, внимание, память, мышление.
- Активное и быстрое возбуждение познавательного интереса.
- Развитие творческих и исследовательских способностей учащихся, повышение их активности, приобретение навыков, которые могут быть весьма полезными в жизни.

Вывод

Использование компьютера на уроках – это не дань моде, не способ переложить на плечи компьютера многогранный творческий труд учителя, а лишь одно из средств, позволяющее интенсифицировать образовательный процесс, активизировать познавательную деятельность, увеличить эффективность урока.