

УДК 37.02

Хамдамова Зулкаррам Турсуновна, преподаватель

Khamdamova Zulkaram Tursunovna, teacher

СГОШ №3 Бешарикский район

Узбекистан, Фергана

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК**

Аннотация: В данной статье освещено использование современных информационных технологий в преподавании математических наук.

Ключевые слова: образования, школа, математика.

**USE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN
TEACHING MATHEMATICAL SCIENCES**

Abstract: This article covers the use of modern information technologies in teaching mathematical Sciences.

Keywords: education, school, mathematics.

Модернизация общеобразовательной школы предполагает ориентацию образования не только на усвоение обучающимися определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. "Общеобразовательная школа должна формировать целостную систему универсальных знаний, умений и навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, т.е. ключевые компетентности, определяющие современное качество образования.

Педагогические, компьютерные и информационные технологии находят свое отражение в целостной системе, состоящей из организации, подготовки учебного процесса, обеспечения научно-методическими материалами, осуществления образовательного процесса, оценки качества образовательных результатов. Одним из актуальных вопросов является использование достижений информатики в целях обеспечения междисциплинарного взаимодействия в настоящее время, когда в преподавание математических

наук активно внедряются новые технические средства, в том числе компьютерные и другие информационные технологии. Внедрение компьютерной техники в образовательные учреждения открывает широкие возможности для оптимизации учебного процесса.

В течение следующего десятилетия использование компьютеров в преподавании математики велось по нескольким основным направлениям. К ним относятся оценка знаний с помощью компьютера, разработка и разработка различных типов обучающих программ, разработка познавательных математических игр и многое другое.

Другим направлением удобства компьютеров в преподавании математики является моделирование некоторых учебных ситуаций. Цель использования смоделированных программ состоит в том, чтобы обеспечить, чтобы при применении других методов обучения были понятны материалы, которые трудно представить. С помощью моделирования можно предоставить читателям информацию в виде компьютерной мультимедиа в графическом режиме. Поэтому они склонны углубленно изучать математику и проявлять значительную самостоятельность в процессе обучения.

Возможности выполнения текстов, изображений, звуков, форм и других подобных работ в компьютерной технике решаются очень легко и быстро с помощью специального программирования. Учитель может легко организовать свой урок с помощью компьютерной технологии, используя текстовый редактор Word, Power Point, интернет, Excel и другие специальные приложения, мультимедийные инструменты, используемые с операционной системой Windows.

Благодаря этому у учащихся повышается интерес к науке, быстро проходит процесс усвоения, понимания и усвоения нужного понятия.

С помощью электронной таблицы можно решать задачи на основе заданного алгоритма, делать различные формы и печатать по значениям в таблице.

Использование возможности автоматического заполнения в Excel может облегчить ввод числовых значений и текстовых элементов. Эта возможность особенно сильно помогает в таблицах значений функции.

Вычисление значений функции на определенном шаге происходит во многих разделах математики. Используя эти возможности, учащиеся математического факультета могут создавать графики функций и, таким образом, точно отображать на экране свойства некоторых более сложных функций.

Мастер функций в Excel помогает вводить функцию и ее аргументы в полуавтоматическом порядке. Применение мастера функций обеспечивает написание функции и включение всех ее аргументов в синтаксически правильном порядке. Это, в свою очередь, очень помогает учащимся быстро и безболезненно изучать свойства функций.

Отображение данных в виде диаграмм поможет быстро понять выполняемую работу и быстро ее решить. В частности, диаграммы очень полезны при визуальном изображении очень больших чисел и определении связи между ними.

На экране отображаются вопросы и быстро решаемые задания, подготовленные в виде электронного выставочного оружия, для повторения, сортировки изученных математических понятий и утверждений, необходимых для введения новых тематических понятий. Учитель оценивает ответы учеников и обращает внимание на то, что в этом вопросе активно участвуют все ученики. В конце урока на экране читателям задаются вопросы и домашние задания, чтобы подготовиться к теме следующего занятия.

Основными целями математического образования являются:

- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценной жизни в обществе;

- воспитание личности в процессе освоения математики и математической деятельности;
- овладение конкретными математическими знаниями, умениями и навыками, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности.

Цели обучения математике конкретизируются в четырех группах компетентностей (компетентности приведены выборочно из проекта стандарта общего образования).

Предметной реализацией этой основы являются функции, уравнения, неравенства, величины, наиболее важные геометрические модели, доступные школьникам и имеющие большие содержательные возможности для приобщения их к творческой деятельности, элементы математического анализа, использование которых связано с практическими приложениями, элементы теории вероятностей и статистики, аксиоматического метода, в частности, его эвристическая функция.

Таким образом, современные средства массовой информации играют важную роль в эффективной организации урока. При этом показатель эффективного достижения цели будет достаточно высоким.

Литература:

- 1.Алиханов С. Методика преподавания математики. – Т.: Учитель, 1993.
2. Остонов К. Методы внедрения новых педагогических технологий в процесс преподавания математики. Методическое пособие. - Самарканд: издательство Самгу, 2006.