

## ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Извекова Елена Васильевна, учитель математики, КОУ ВО «Воронежская школа-интернат № 6»

Рыбников Иван Андреевич, учитель информатики, КОУ ВО «Воронежская школа-интернат № 6»

В 2013 году в нашей школе проходила декада средней школы на тему «Россия – хозяйка Олимпиады в 2014 году». В рамках этой декады был проведен интегрированный урок на тему « Векторы/ Сочи – столица Олимпиады». Для проведения этого урока был разработан подробный конспект интегрированного урока и создана презентация урока на данную тему. Урок проводился с учащимися 9 «Б» и 9 «В» класса (глухие и слабослышащие) в компьютерном классе с использованием интерактивной доски и школьных компьютеров. На уроке были строго соблюдены все этапы, а задания по математике и информатике давались поочередно.

В начале урока после объявления его темы ученикам был задан вопрос: « Какой город будет столицей Олимпиады в 2014 году?». Был получен ответ, что это город Сочи.

На этапе актуализаций опорных знаний по геометрии учащиеся отвечали на такие вопросы:

-Что такое вектор?

-Что такое произведение вектора?

Правильный ответ подчеркивался после того, как его назвали учащиеся.

На этапе первичного закрепления нового материала ученикам был предложен кроссворд.

После разгадывания кроссворда учитель задавал вопросы:

- Какое слово получилось по вертикали?

-Что такое Олимпиада?

Ученики отвечали (с помощью опорных таблиц):

-Олимпиада

-Олимпиада - это спортивные соревнования.

Практически все задания были ориентированы на олимпийскую тематику.

По математике в блоке «Геометрия» учащиеся изучали тему «Векторы», а по информатике у них были практические занятия по теме «Векторная графика»

Так, например, для построения слова «СОЧИ» с помощью векторов учитель информатики проговорил с детьми алгоритм построения и раздал каждому ученику задание на карточках с координатами векторов.

Дети задание выполнили и получили на мониторах своих компьютерах слово «СОЧИ».

Для выполнения этого задания учитель информатики изучил с детьми тему: «Векторная графика в программе Excel». Первичный опыт построения графиков на компьютере учениками был приобретен на уроках информатики. Практические задания на эту тему учащимся понравились. И поэтому на интегрированном уроке они успешно справились с заданием по векторному изображению слова «СОЧИ».

Одним из интересных этапов урока был « Олимпийский счёт». На нем был применен приём «маленький учитель». Один ученик предлагал остальным учащимся карточки с римскими цифрами и давал задание их прочитать. Затем учитель просил выполнить такое задание: составить из римских цифр номер Олимпиады в Сочи. Все дети справились отлично с этим заданием.

На этапе вторичного закрепления нового материала учащимся были предложено 9 итоговых вопросов, таких как:

-Что такое Олимпиада?

-Почему Олимпийские игры называются зимними?

-В каком городе и в какой стране будут проходить зимние Олимпийские игры?

-В каком году будут проходить зимние Олимпийские игры?

- Какие будут по счёту Олимпийские игры?
- Какие талисманы будут на зимних играх в Сочи?
- Что является Олимпийскими наградами?
- Какие виды соревнований будут на зимней Олимпиаде в Сочи?

Учащиеся давали сначала индивидуальные ответы, а потом все ответы прочитали вслух все вместе.

Интегрированный урок математики и информатики получился очень интересным.

#### **Преимущества интеграции:**

- неподдельное удивление и большой интерес у учащихся к данному мероприятию;
- огромное количество учебного материала;
- мобильность наглядности;
- повышение самооценки педагогов;
- высокое качество отдачи;
- глубокое моральное удовлетворение как учителей, так и учеников.

На интегрированном уроке по математике и информатике были выполнены ряд традиционных требований, которые предъявляются к педагогу, использующему средства ИКТ образовательной деятельности, а именно:

1. Организаторские (планирование работы, сплочение обучаемых).
2. Дидактические (конкретные умения подобрать и подготовить учебный материал, оборудование; доступное, понятное, убедительное и последовательное изложение учебного материала, стимулирование и развитие познавательных интересов и духовных потребностей).
3. Перцептивные (умение проникать в духовный мир воспитанников, объективно оценивать их эмоциональное состояние).
4. Коммуникативные (умение устанавливать педагогические целесообразные отношения с обучаемыми; со своими коллегами).
5. Суггестивные (эмоционально-волевое влияние на обучающихся).
6. Научно-познавательные (способность усвоения научных знаний в избранной отрасли).
7. Предметные ( профессиональные знания предмета обучения).

После завершения интегрированного урока по математике и информатике вниманию учащихся был предложен видеоролик о зимних видах спорта. Это был момент всеобщей релаксации.