Интегрированный урок математика- информатика в 8-ом классе по теме « Площади фигур» и «Решение задач с помощью электронных таблиц».

Цели и задачи:

* Повторение пройденного материала по теме «Площадь фигур». Проверка умения применять формулы к решению задач.
* Демонстрация межпредметных связей, разнообразия форм и методов проверки знаний учащихся.
* Развитие интереса учащихся к изучению предметов, демонстрация практического применения знаний к решению геометрических задач с помощью электронных таблиц.
* Знакомство и работа в некоторых прикладных программах операционной системы windows.
* Воспитание критического отношения к знаниям. Умения делать выводы, применять полученные знания.

Оборудование:

* Персональный компьютер
* Мультимедийный проектор.
* Программы paint, qbasik, excel.
* Раздаточный материал ( параллелограмм, квадрат, прямоугольник,треугольник)

Ход урока.

1.Организационный момент.

2.Вступительное слово учителя информатики: « Сегодня вы присутствуете на интегрированном уроке информатики и геометрии.

Цель урока—продемонстрировать каким образом можно применить приобретенные на уроках информатики знания и умения и навыки к решению задач на геометрии. Покажем прикладной характер информатики при работе с электронными таблицами и прграмирования в среде QBasic.

3. Учитель математики :повторение формул площадей геометрических фигур, решение устных задач по готовым рисункам ( один учащийся записывает формулы на доске).Учитель информатики проецирует изображение на экран и последовательно закрашивает фигуры в разные цвета. Задача: по данным рисунка найти площади.

4.Вывод формулы площади треугольника .Фрагмент урока из диска «1С образование» Геометрия 8 класс.

5.Учащиеся заполняют таблицу и выполняют вычисления.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | a | b | h | S(учащимися) | S(компьютер.) |
| квадрат |  | - | - |  |  |
| прямоугольник |  |  |  |  |  |
| параллелограмм |  |  |  |  |  |
| треугольник |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

6.Учитель информатики повторяет с учащимися запись формул в электронных таблицах. Повторяет файловые операции.

7. Учащиеся пересаживаются за компьютеры парами. Выполняют задание: найти площади фигур, которые предложены учащимся. Предварительно выполнив необходимые измерения.

8.Сравение результатов вычислений: своих и компьютера.

9.Рефлексия.