

**Учреждение образования
«Речицкая государственная средняя
общеобразовательная школа №6»**

**УРОК – ОБОБЩЕНИЕ
по теме
«Четырехугольник»**

9 класс

**учитель математики
Боярина И.А.**

2007

Урок-обобщения по теме: «Четырехугольники» 9 класс

Боярина Ирина Алексеевна, учитель математики

I. Цели урока:

- Создание условий для систематизации изученного материала, выявление уровней овладения системой знаний и умений, опытом творческой деятельности.
- Развитие моторной памяти, внимания, смысловой памяти, умений анализировать, сравнивать, обобщать.
- Воспитание коммуникативной культуры, умения работать в паре, оценивать себя и своих товарищей.

II. Организационный момент:

Я надеюсь, что урок пройдет интересно, очень хочу, что бы те, кто равнодушен к геометрии с урока ушел с глубоким убеждением, что геометрия интересный и нужный предмет. На уроке будем использовать ранее полученные знания, но не будем пренебрегать догадкой, интуицией и фантазией, если она не противоречит логике.

III. Актуализация знаний:

1. У учителя в руках модели параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат.

Учитель берет новую модель и задает следующие вопросы:

- что это за фигура;
- дайте определения;
- свойства этого четырехугольника;
- признаки.

И так с каждым четырехугольником.

2. Устные задачи прикладного характера:

Паркетчик вырезал квадраты из дерева и проверял свою работу, сравнивая длины их сторон. Если все четыре стороны были равны, то он считал квадрат вырезанным правильно. Надежна ли такая проверка?

Другой паркетчик проверял свою работу иначе. Он мерил не стороны квадрата, а их диагонали. Если обе диагонали оказывались равными, паркетчик считал квадрат, вырезанным правильно. Вы тоже думаете. Что такая проверка правильно?

Ученики предлагают свои идеи, высказывают свои предложения.

Решение.

В первом случае такая проверка не достаточна. В геометрии фигуры с четырьмя равными сторонами называются ромбами, каждый квадрат есть ромб, но не каждый ромб есть квадрат. Во втором случае, проверка так же не надежна. Так как не всякий четырехугольник с равными диагоналями есть квадрат.

Паркетчику следовало бы применять к каждому вырезанному четырехугольнику обе проверки сразу, тогда он был бы уверен, что работа сделана правильно. Всякий ромб, у которого диагонали между собой равны, есть непременно квадрат.

3. Самостоятельная работа по проверке теоретических знаний (работа в паре).

Каждый обучающийся берет таблицу, которая лежит у него на парте, подписывает фамилию.

Учитель: сейчас вам предстоит заполнить таблицу, отметив знаками + (да) и - (нет).

Вопросы:

1. Все стороны равны.
 2. Противоположные стороны параллельны и равны.
 3. Противоположные углы равны, сумма соседних углов равна 180°.
 4. Все углы прямые.
 5. Диагонали равны.
 6. Диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам.
 7. Диагонали взаимно-перпендикулярны и являются биссектрисами его углов.
 8. Диагональ делит на два равных треугольника.
- Обучающиеся отвечают на вопросы в таблице.

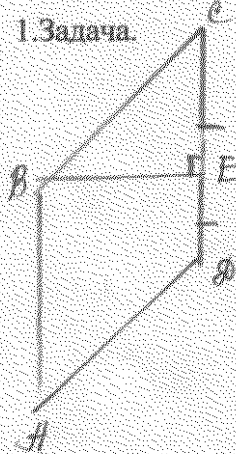
Ответы:

	параллелограмм	прямоугольник	ромб	квадрат
1	-	-	+	+
2	+	+	+	+
3	+	+	+	+
4	-	+	-	+
5	-	+	-	+
6	+	+	+	+
7	-	-	+	-
8	+	+	+	+

Проверка в парах (каждый проверят работу у рядом сидящего). Ребята проводят анализ своих работ.

4. Решение задач второго уровня по теме.

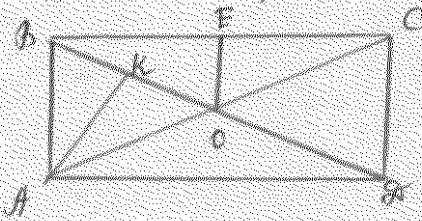
1. Задача.



*ABCD - ромб
Найти $\angle BAE$*

2. Задача. Перпендикуляр, опущенный из вершины угла A прямоугольника $ABCD$ на не проходящую через эту вершину диагональ, делит её в отношении 1:3 считая от вершины

В. Диагональ прямоугольника 8 см. найдите расстояние от точки пересечения диагоналей до большей стороны.



Дано: $ABCD$ - прямоугольник
 $AK \perp BD$ $BK : KD = 1 : 3$
 $BD = 8 \text{ см}$
 Найти: OE

Обучающиеся выполняют чертеж у себя в тетради, а затем проверяют с доской, где ученик на обратной стороне готовит этот же чертеж.

5. Физкультминутка (зарядка для глаз).

6. Работа по тестам.

I-й вариант

- Один из острых углов ромба равен 56° . Чему равен другой острый угол ромба?
 а) 34° ;
 б) 56° ;
 в) не знаю.
- Полупериметр прямоугольника равен 42 см. Маленькая сторона его равна 12 см. Чему равна большая сторона прямоугольника?
 а) 21 см;
 б) 30 см;
 в) не знаю.
- Расстояние от точки пересечения диагоналей ромба до его вершины равны 8 см и 6 см. Какова длина каждой диагонали?
 а) 16 см и 12 см;
 б) 8 см и 6 см;
 в) не знаю.
- Острый угол ромба равен 66° . Чему равен тупой угол ромба?
 а) 132° ;
 б) 114° ;
 в) не знаю.
- Одна сторона прямоугольника равна 6,2 см, а другая сторона больше ее на 2,6 см.

II-й вариант

- Один из тупых углов ромба равен 120° . Чему равен другой тупой угол ромба?
 а) 150° ;
 б) 120° ;
 в) не знаю.
- Полупериметр прямоугольника равен 64 см. Большая сторона его равна 44 см. Чему равна меньшая сторона прямоугольника?
 а) 32 см;
 б) 20 см;
 в) не знаю.
- Диагонали ромба равны 24 см и 18 см. Найдите расстояние от вершин ромба до точки пересечения его диагоналей.
 а) 24 см и 18 см;
 б) 12 см и 9 см;
 в) не знаю.
- Тупой угол ромба равен 124° . Чему равен острый угол ромба?
 а) 62° ;
 б) 56° ;
 в) не знаю.
- Одна сторона прямоугольника равна 7,8 см, другая сторона на 2,6 см меньше ее.

