**Урок геометрии в 8 классе**

**Тема: «Прямоугольник, свойства прямоугольника».**

**Цели урока**: повторить и закрепить изученный материал о четырехугольниках: определение, признаки и свойства параллелограмма, признаки равенства прямоугольных треугольников; познакомить более детально с частным видом параллелограмма – прямоугольником; усвоить понятие «прямоугольник»;

развивать внимательность, интерес к предмету;

вырабатывать умение слушать одноклассников и дополнять их ответы;

расширять кругозор учащихся;

воспитывать сознательную дисциплину, чувство ответственности при работе в группе.

**Тип урока**: комбинированный – урок повторения и изучения нового материала.

**Продолжительность урока**: 45 минут.

**Дата проведения**: 02.10.2012г.

**Учебник:** Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. Геометрия, 7-9. **Оборудование:** ноутбук, мультимедийный проектор, экран, презентация, чертежные инструменты, учебник.

**Ход урока**

**I.Организационный момент**: сообщение темы, целей урока, ознакомление с планом урока. Эпиграф: «Математика рождалась одновременно из арифметики и геометрии.» А.Д Александров (Слайд №1).

**II. Повторение.**

1. Актуализация знаний (ученики разбиваются на 2 команды):

-воспроизвести конспект о свойствах параллелограмма – учащиеся записывают на листах. (Возможные ответы учащихся: *1) в параллелограмме противоположные стороны равны и противоположные углы равны; 2) диагонали параллелограмма точкой пересечения делятся пополам*); - ученики из обеих команд, первыми ответившие на вопрос, становятся капитанами. Они следят за работой своей команды. Если ученик поднял руку – он закончил работу, если поднял ручку – ему нужна консультация. Каждая консультация лишает команду двух очков. Счет консультаций ведется на доске. Если команда выполняет самостоятельную работу раньше отведенного времени, она получает по 2 очка за каждую сэкономленную минуту, если не успевает выполнить работу, то она теряет по 2 очка за каждую лишнюю минуту.

тетради учащихся просматриваются учителем во время самостоятельной работы и во время консультаций.

2. Вопросы командам: (слайд № 2)

-Какая фигура называется четырехугольником? ( Возможный ответ: *Многоугольник, имеющий 4 вершины, 4 стороны, 2 диагонали);*

-Что называется параллелограммом? (Возможный ответ: *Четырехугольник, противоположные стороны которого попарно параллельны*);

- Назовите признаки параллелограмма (Возможные ответы учащихся: *1)если в четырехугольнике две стороны равны и параллельны, то этот четырехугольник – параллелограмм; 2)если в четырехугольнике противоположные стороны попарно равны,. то этот четырехугольник – параллелограмм; 3)если в четырехугольнике диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам, то этот четырехугольник – параллелограмм*);

-Какие прямые называются перпендикулярными? (Ответ: *прямые, пересекающиеся под прямым углом*);

-Сформулируйте признаки равенства прямоугольных треугольников (Возможные ответы учащихся: 1)*Если катеты одного прямоугольного треугольника соответственно равны катетам другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны; 2)Если катет и прилежащий к нему острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны катету и прилежащему к нему острому углу другого, то такие треугольники равны; 3) если гипотенуза и острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и острому углу другого, то такие треугольники равны;* *4)если гипотенуза и катет* *одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и катету другого, то такие треугольники равны);*

От каждой команды капитаном выделяется консультант, который переходит в другую команду и консультирует в случае необходимости. За хорошо проведенную консультацию и отсутствие вопросов со стороны учащихся команда получает 3 очка. Во время консультации разрешается пользоваться учебником.

**III. Изучение нового материала**

1. Поочередно капитаны вызывают учеников из другой команды для ответа на вопросы:

Слайд №3: 

1. Среди предложенных фигур выбрать прямоугольник.
2. Что можно сказать о градусной мере каждого угла прямоугольника?
3. Доказать, что у прямоугольника A3B3С3D3 стороны A3B3 и С3D3; A3D3 и B3С3 – параллельны .
4. Можно ли утверждать, что прямоугольник – параллелограмм?

Слайд №4: 

1. Назвать все прямоугольные треугольники.
2. Найти равные прямоугольные треугольники и обосновать их равенство.
3. Какое заключение можно сделать о диагоналях прямоугольника?
4. Сформулируйте свойства, относящиеся одновременно и к параллелограмму, и к прямоугольнику, и свойства, относящиеся только к прямоугольнику.

Результаты работы обеих команд (по 4 вопроса) записываются на доске.

1. Составление опорного конспекта.

Учащимся предлагается прочесть рассмотренный материал по учебнику (пункт 45). алее учебники убираются, и ученики составляют опорный конспект. Капитаны команд садятся за парты и тоже составляют опорный конспект.

**IV. Решение задач на закрепление изученного материала.**

(Слайд №5): Задача 1 команде: докажите, что если у параллелограмма все углы равны, то он является прямоугольником.

Задача 2 команде: докажите, что если у параллелограмма диагонали равны, то он является прямоугольником.

Для ответа по решению этих задач вызываются самые слабые ученики.

**V. Итог урока:** подводятся итоги, называется команда-победитель, выставляются оценки.

**VI. Домашнее задание:** (Слайд №6): п.45, № 399, 401.