Негосударственное образовательное учреждение

«Санкт-Петербургская гимназия «Альма Матер»

Урок геометрии

8 класс

*Тема: «Площадь параллелограмма»*

 *Санкт-Петербург 2009-2010г.*

Цели урока:

Образовательные: усвоение и закрепление свойств площадей, навыка вычисления площадей многоугольников

Развивающие: развивать аналитико-синтезирующее, абстрактное мышление, развивать умение применять знания в различных ситуациях, развивать навыки и умения самостоятельной работы

Воспитательные: формирование положительной мотивации у ученика, создание «ситуации успеха»

Используемые образовательные техноголии: развивающее обучение, проблемное обучение, исследовательский метод обучения, технология успешного обучения

Оборудование: компьютер, карточки. презентация

Ход урока.

I. Актуализация опорных знаний.

Устная работа.

1. Какие свойства геометрических фигур иллюстрируют данные рисунки?

(слайд 2)

а.

 P

 Q

б.

 F3

 F1

 F2

в.

$$а^{2}$$

2. Дан равносторонний треугольник ABC. Точки m, p и n – середины сторон

$∆$ ABC. Определите какую часть площади занимает закрашенная фигура? (слайд 3)

а. B б. B в. B

 m p m p m p

 A n C A n C A n C

3. Практическая работа.

а. Перекроить прямоугольник в равнобедренный треугольник (слайд 4)

б. Перекроить треугольник в трапецию (слайд 5)

в. Перекроить параллелограмм в прямоугольник (слайд 6)

 II. Изучение нового материала

1. Сравнить площадь параллелограмма и полученного прямоугольника

(слайд 7) (карточка № 1)

 B C B C

 A H D H D H1

SABCD = S$∆$ABH + SHBCD SBHCH1 = SHBCD + S$∆$CDH1

2. Сравнить площадь $∆$ABH и площадь $∆$CDH1.

S$∆$ ABH = S$∆$ CDH1, т.к. BHA = CH1D = 90$°$

CD = CD; CH1 = BH, следовательно $∆$ABH = $∆$CDH1 (по гипотенузе и катету)

3. Параллелограмм ABCD и прямоугольник HBCH1 – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ фигуры, следовательно их площади \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Запишите формулу площади параллелограмма SABCD, если сторону параллелограмма называют основанием, а BH – высота параллелограмма.

5. Прочитайте теорему о площади параллелограмма (стр.124 учебника). Запишите ее доказательство.

III. Закрепление изученного материала

1. Решение задач (устно) (карточка № 2)

 B C

A H D

а. Дано: ABCD – параллелограмм, AD = 8, BH = 3. Найти: SABCD.

б. Сторона CD этого параллелограмма равна 6 см. Найти высоту, проведенную к этой стороне.

2. Решение задач (письменно)

а. № 464 (а, в);

б. острый угол параллелограмма равен 30$°$, а высоты, проведенные из вершины тупого угла равны 8 см и 5 см. Найдите площадь этого параллелограмма.

IV. Подведение итогов урока

1. Достигли ли поставленной цели?

2. Что узнали нового?

3. Что использовали для достижения поставленной цели?

V. Домашнее задание

п. 50 № 460, 464 (б), 465, 466