

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Гашунская средняя общеобразовательная школа №4

Деятельностный подход на уроках геометрии в 7-9 классах

Автор: учитель математики
МБОУ Гашунская СОШ № 4
Терещенко Вита Витальевна

п. Байков
2015 г.



Послушай - и ты узнаешь,
Посмотри - и ты поймёшь,
Сделай - и ты научишься.

Китайская пословица

Какие качества необходимы современному выпускнику?

- Глубокие и прочные знания?
- Воспитанность?
- Интеллектуальные и творческие силы?
- Умение учиться?
- Способность к саморазвитию...

Системно - деятельностный подход

Деятельностный подход – это метод обучения, при котором ребёнок не получает знания в готовом виде, а добывает их сам в процессе собственной учебно-познавательной деятельности.

Системно - деятельностный подход

- **«Сведений науки, не следует сообщать учащемуся, но его надо привести к тому, чтобы он сам их находил, самостоятельно ими овладевал. Такой метод обучения наилучший, самый трудный, самый редкий. Трудностью объясняется редкость его применения. Изложение, считывание, диктовка против него детская забава. Зато такие приемы никуда и не годятся...»**
- **«Настоящий учитель показывает своему ученику не готовое задание, над которым положены тысячелетия труда, но ведет его к разработке строительного материала, возводит здание с ним вместе, учит его строительству...»**

Специфика деятельностного подхода

Позиция учителя: к классу не с ответом (готовые знания, умения, навыки), а с вопросом.

Позиция ученика: за познание мира, (в специально организованных для этого условиях).

Учебная задача – задача, решая которую ребенок выполняет цели учителя.

Учебная деятельность – управляемый учебный процесс.

Учебное действие – действие по созданию образа.

Образ – слово, рисунок, схема, план.

Оценочное действие – я умею! У меня получится!

Эмоционально – ценностная оценка – Я считаю так - то.... (формирование мировоззрения)

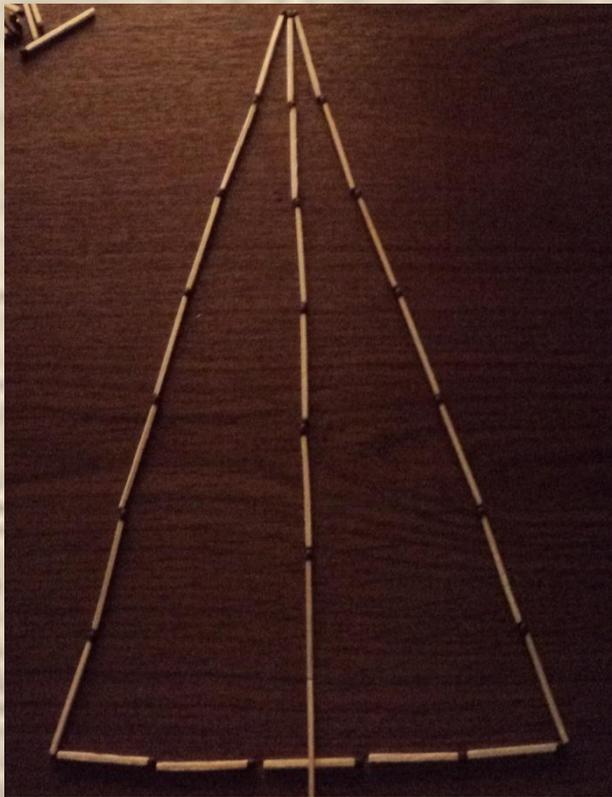
Основа

Стандарта нового поколения

Вместо простой передачи ЗУН от учителя к ученику приоритетной целью школьного образования становится развитие способности ученика самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, иначе говоря умение учиться.

Структура урока в технологии деятельностного подхода

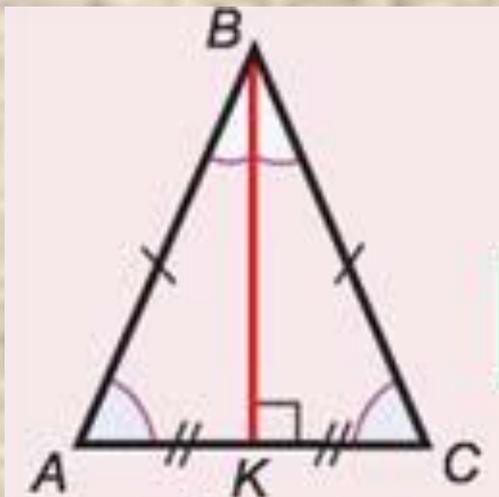
- **1. Орг. момент.**
 - включение детей в деятельность;
 - выделение содержательной области.
- **2. Постановка учебной задачи.**
 - актуализация ЗУН и мыслительных операций (внимания, памяти, речи);
 - создание проблемной ситуации;
 - выявление и фиксирование в громкой речи:
 где и почему возникло затруднение; темы и цели урока.
- **3.«Открытие» детьми нового.**
 - организация самостоятельной исследовательской деятельности;
 - выведение алгоритма.
- **4.Первичное закрепление**
 - выполнение заданий с проговариванием в громкой речи
- **5.Самоанализ и самоконтроль.**
- **6.Итог урока. Рефлексия.**



Тема урока: Свойства равнобедренного треугольника.

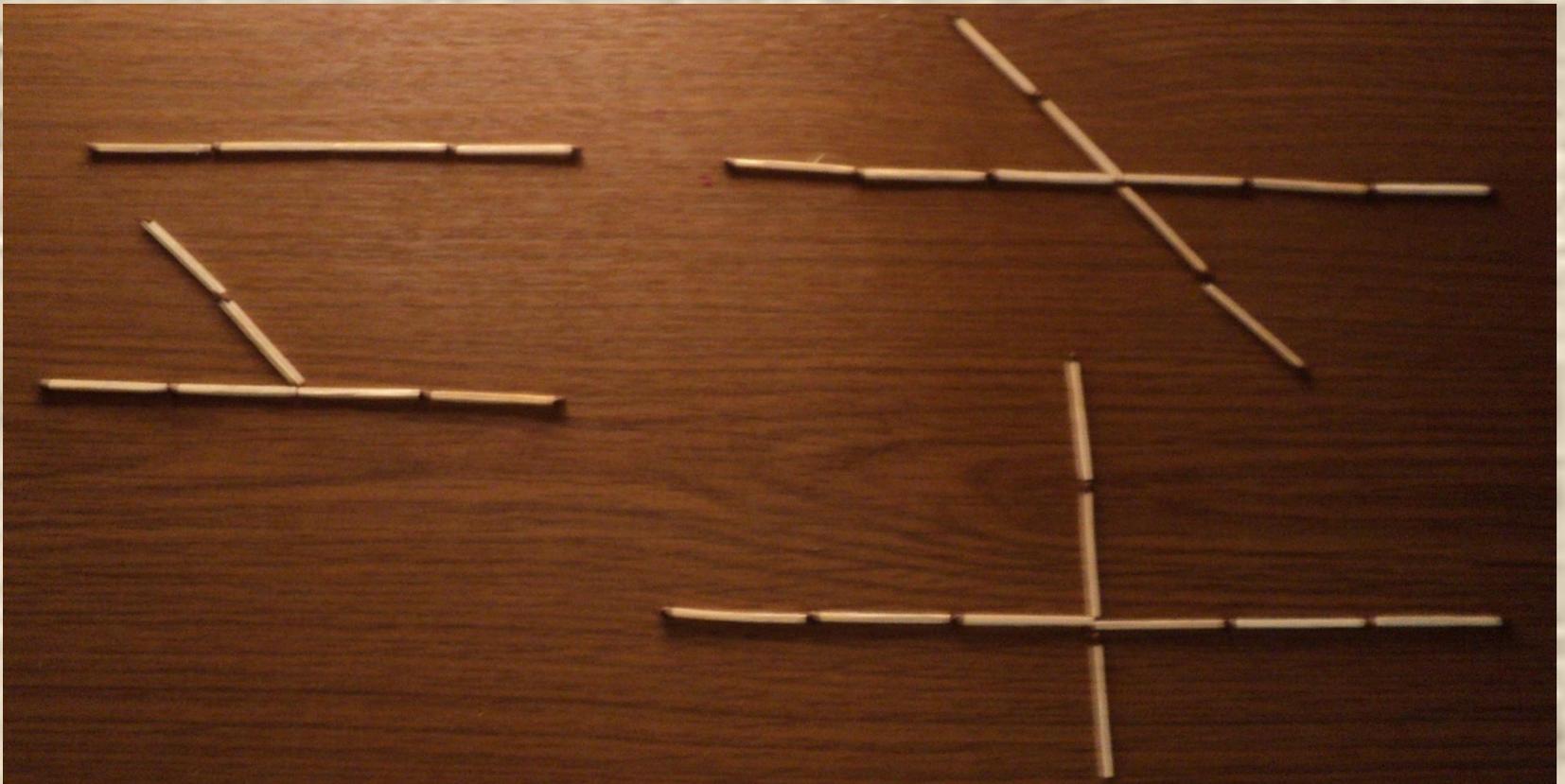
Задание:

1. Постройте равнобедренный треугольник.
2. Проведите дополнительную линию так, чтобы получилось 2 треугольника.
 - Данные треугольники равны?
 - Как задать данную линию, чтобы получить равные фигуры?
3. Покажите результат на математических моделях.



Тема урока: Смежные и вертикальные углы.

1. Добавь 2 спички так, чтобы развёрнутый угол превратился в два смежных угла.
2. Убери 2 спички так, чтобы вертикальные углы стали смежными.
3. Переложи спички так, чтобы все увидели перпендикулярные прямые.



Тема урока: Сумма углов треугольника.

Задание группам:

1. Начерти а) РАВНОБЕДРЕННЫЙ
б) ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ
в) РАЗНОСТОРОННИЙ треугольники.
2. Измерь углы в каждом треугольнике.
3. Найди сумму углов в каждом треугольнике.

Результаты измерений:

Команда «У двери»

$$\sphericalangle A + \sphericalangle B + \sphericalangle C = 186^\circ$$

$$\sphericalangle M + \sphericalangle P + \sphericalangle O = 183^\circ$$

$$\sphericalangle X + \sphericalangle Y + \sphericalangle N = 181^\circ$$

Команда «У окна»

$$\sphericalangle A + \sphericalangle B + \sphericalangle C = 185^\circ$$

$$\sphericalangle C + \sphericalangle E + \sphericalangle P = 189^\circ$$

$$\sphericalangle S + \sphericalangle T + \sphericalangle Z = 183^\circ$$

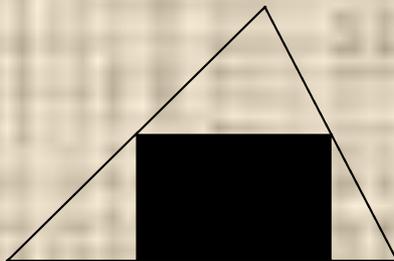
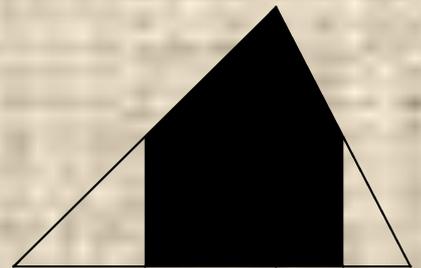
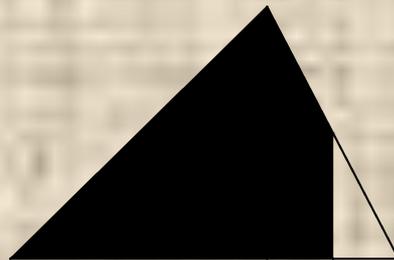
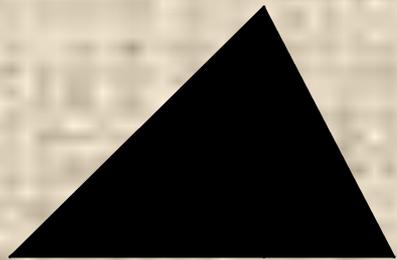
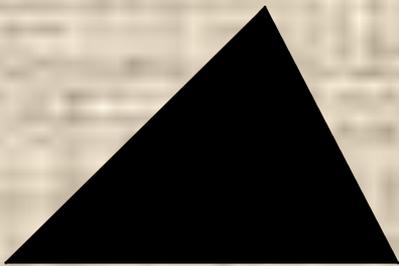


Какое измерение самое точное?



Практическое задание.

С помощью перегибаний (показанных на рисунке), убедитесь, что сумма углов треугольника равна градусной мере развернутого угла, т. е. 180° .



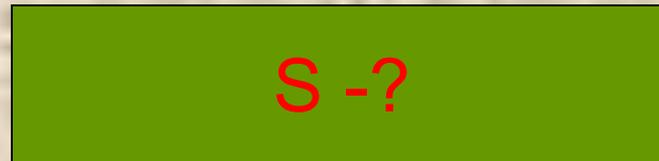
Тема урока: Площадь прямоугольника.

Что люди понимают под словом площадь?

Зачем современному человеку необходимы умения измерять площади некоторых фигур?

Задание:

1. Начертите произвольный прямоугольник.
2. Докажите, что $S=ab$

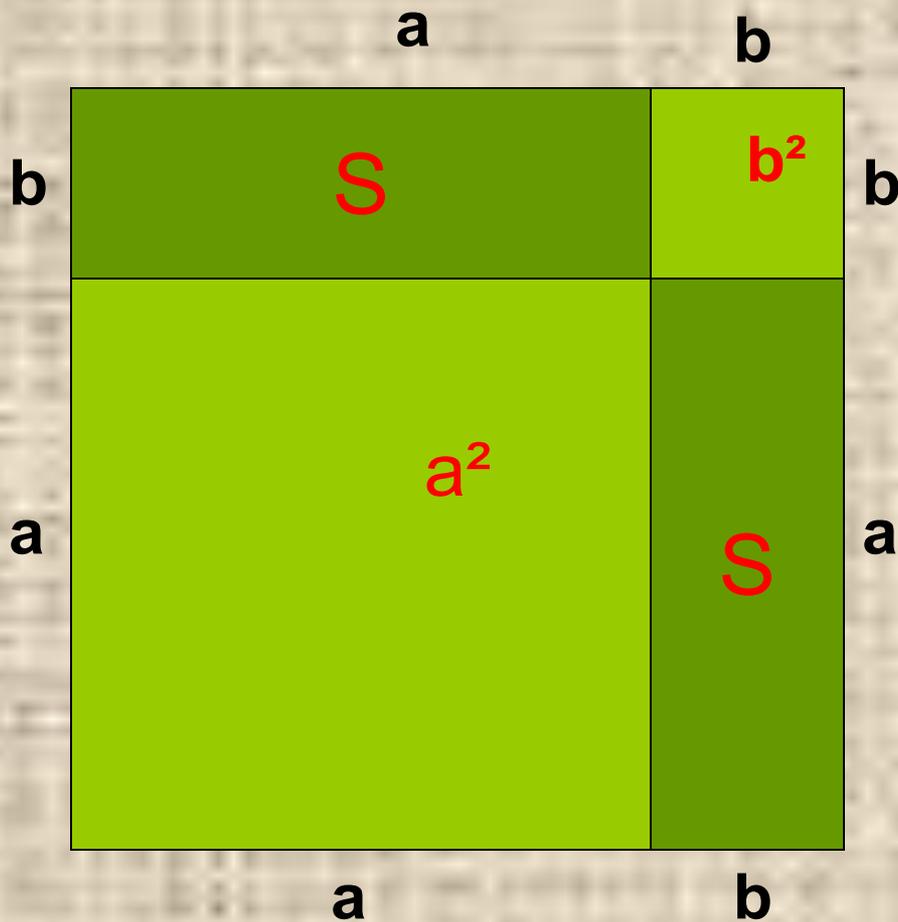


Подсказка:

Достройте прямоугольник до квадрата.

Составьте формулу для нахождения площади данной фигуры.

(вспомни свойства площадей)



По свойству 2^o:

$$S + S + a^2 + b^2$$

По свойству 3^o:

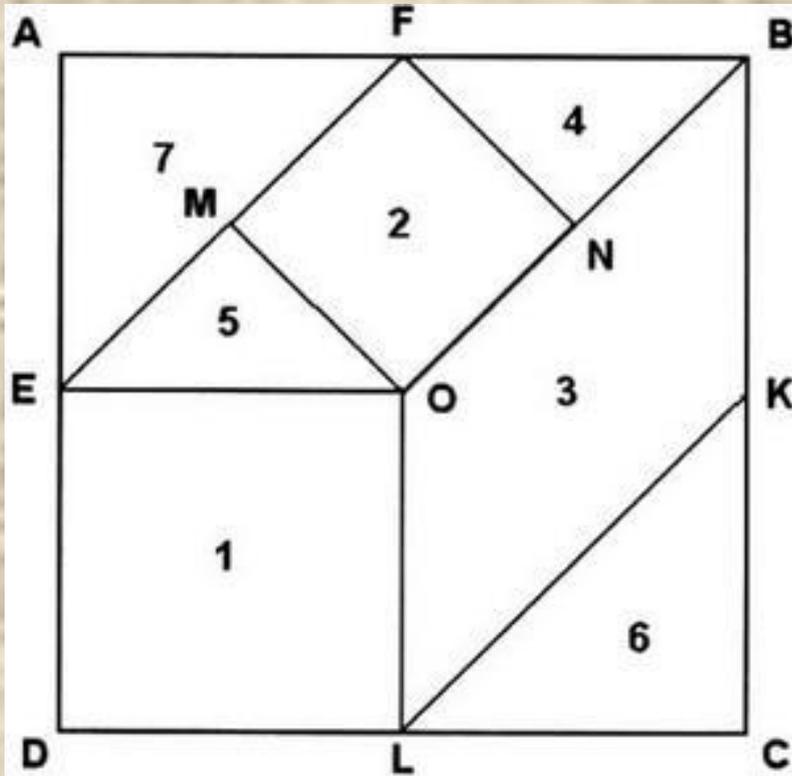
$$(a + b)^2 \text{ или } a^2 + 2ab + b^2$$

$$S + S + a^2 + b^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$2S = 2ab$$

$$S = ab$$

Тема урока : Решение задач по теме «Площадь»»



Задание:

1. Из семи частей квадрата составить снова квадрат, прямоугольник, равнобедренный треугольник, трапецию. Квадрат разрезается так:

Е, F, К, L – середины сторон квадрата,

О – центр квадрата,

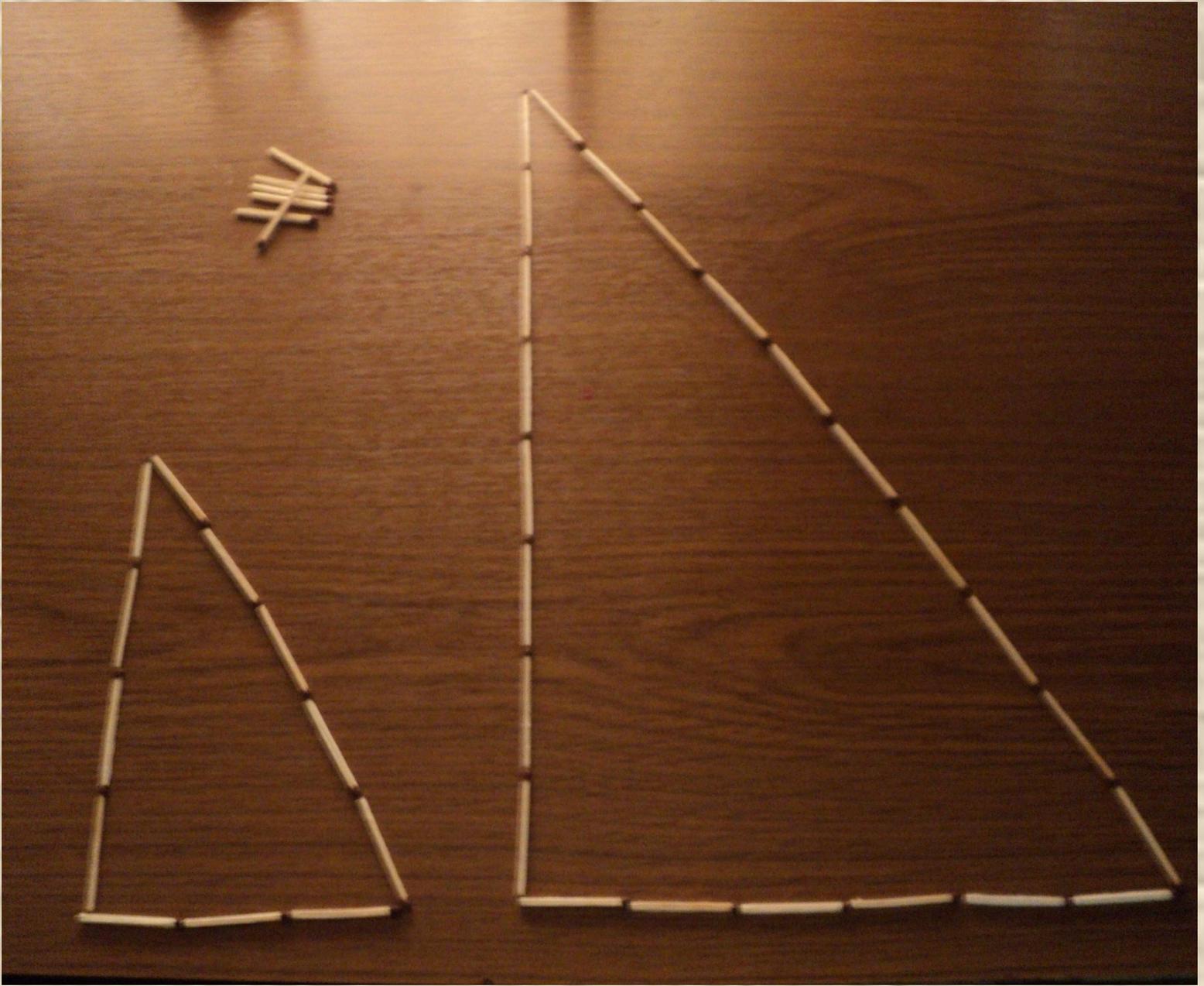
$OM \perp EF$, $NF \perp EF$.

2. Найдите площади полученных фигур и проверьте свойство 2°, если сторона квадрата равна 4.

Тема урока: «Отношение периметров и площадей подобных треугольников»

Задание группам:

1. Построить треугольник по заданному числу спичек.
2. Определить вид треугольника.
3. Найти периметр и площадь данного треугольника.
4. Увеличить каждую сторону треугольника в 2 раза. (Чем является число 2 для сторон треугольника?)
5. Найти периметр и площадь полученного треугольника.
6. Определить отношение периметров и площадей треугольников.



Результаты вычислений:

$$3, 4, 5; P = 12, S = 6$$

$$k = 2$$

$$6, 8, 10; P = 24, S = 24$$

$$\frac{P_2}{P_1} = \frac{24}{12} = 2 \quad k$$

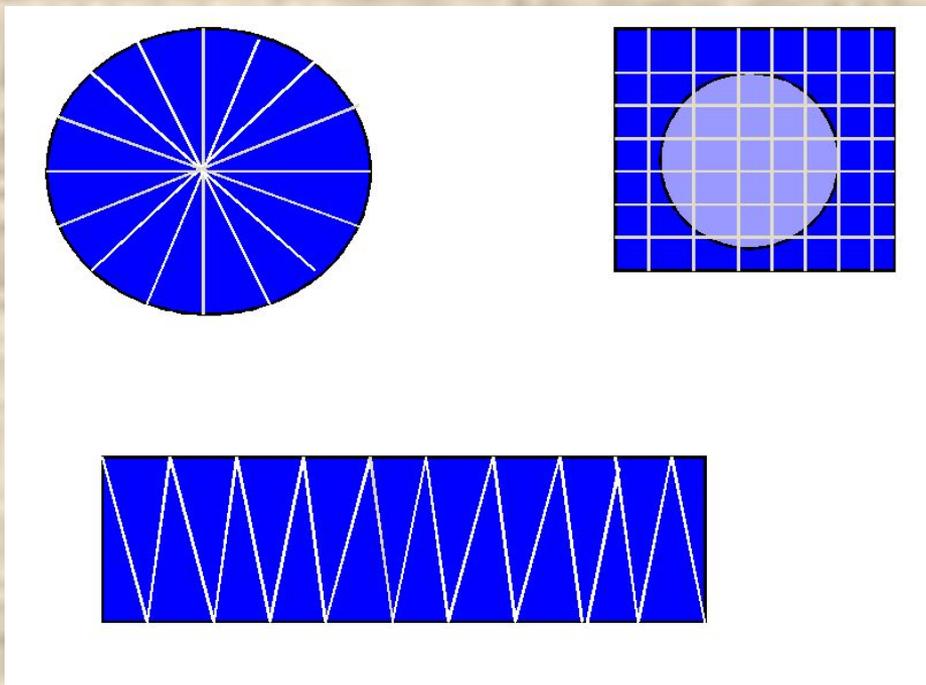
$$\frac{S_2}{S_1} = \frac{24}{6} = 4 = 2^2 \quad k^2$$

*Закономерность
или
случайность?*

Тема урока: Длина окружности. Площадь круга

Задание:

1. Начерти окружность произвольного радиуса.
2. Раздели её на 16 равных частей, разрежь на сектора.
3. Составь из секторов четырёхугольник.



$$S_{\text{кр.}} = \frac{R \cdot C}{2}$$
$$C = 2\pi R$$
$$S = \frac{R \cdot 2\pi R}{2}$$
$$S = \pi R^2$$

Системно - деятельностный подход

**Скажи мне, и я забуду,
покажи мне, и я запомню,
дай мне действовать самому,
и я научусь.**

