

Конспект урока по геометрии в 7-м классе

Цель урока:

- Повторить и обобщить знания учащихся по данной теме.
- Повторить решение задач.
- Развивать у учащихся логическое мышление.

Ход урока.

1. Вступительное слово учителя.

На сегодняшнем уроке мы повторим теоретические знания по теме “Основные свойства геометрических фигур”, решение задач по данной теме.

Девизом урока будут слова Александра Сергеевича Пушкина: *“Вдохновение нужно в геометрии, как и в поэзии”*.

Стихи Пушкина побуждают к размышлениям, в том числе о смысле жизни.

“Но не хочу, о други, умирать;
Я жить хочу, чтоб мыслить и страдать.”

О чём они? Поэт хочет жить! Жить, чтобы, в первую очередь, мыслить. Призываю всех вас мыслить на уроке.

Сегодняшний урок мы проведём необычно. Все присутствующие приглашаются в геометрическое кафе “Аксиомы и К°”.

В связи с этим хочу прочитать четверостишие среднеазиатского математика, поэта и учёного, Омара Хайяма:

“Чтоб мудро жизнь прожить, знать надобно немало.
Два важных правила запомни для начала:
Ты лучше голодай, чем что попало есть,
И лучше будь один, чем вместе с кем попало.”

Итак, добро пожаловать в кафе.

Познакомьтесь с меню.

Холодные закуски.

Салат из аксиом и определений.

Первые блюда.

1. Точка в отрезке и три угла.

2. Приколы треугольника.

Вторые блюда.

1. Рагу из треугольников.
2. Точки, запечённые в отрезки.

Напитки.

Коктейль из параллельных прямых, треугольников и отрезков.

Десерт.

Тест заварной.

Домашние рецепты геометрической кухни.

Чем отличается геометрическое кафе от настоящего? В нашем кафе я вам буду предлагать блюда в отличие от настоящего, где блюда выбираются по вашему желанию. Это во-первых. А во-вторых, эти блюда вам предлагается “приготовить”. А каковы они будут на “вкус”, определять будет учитель.

Итак, начнём с холодных закусок.

Решить задачи:

№1. Точки А, В, С лежат на одной прямой. Известно, что $AB = 4$ см, $BC = 6$ см,

$AC = 3$ см. Принадлежит ли точка С отрезку АВ?

№2. Луч c проходит между сторонами $\sphericalangle(ав)$, равно 40° . Найти $\sphericalangle(ас)$ и $\sphericalangle(вс)$, если $\sphericalangle(ас)$ в 3 раза больше $\sphericalangle(вс)$.

№3 Дано: $\triangle ABC = \triangle MNE$, $AB = 12$ см, $BC = 9$ см, $\sphericalangle M = 60^\circ$, $\sphericalangle N = 20^\circ$, $\sphericalangle C = 100^\circ$, $ME = 8$ см. Найти неизвестные стороны и углы $\triangle ABC$ и $\triangle MNE$.

Повторить определения и аксиомы:

Отрезок (Определение. Аксиома измерения отрезков. Аксиома откладывания отрезков. Отрезок, пересекающий прямую. Отрезок, не пересекающий прямую. Определение равных отрезков.)

Треугольник (Определение. Аксиома существования треугольника, равного данному. Определение равных треугольников.)

Угол (Определение. Аксиома измерения углов. Аксиома откладывания углов. Определение равных углов.)

Прямая (Аксиома принадлежности точки прямой. Аксиома расположения точек на прямой. Аксиома расположения точек относительно прямой на плоскости. Определение параллельных прямых. Аксиома параллельных прямых.)

Отведаем вторые блюда. (Это задание учащиеся выполняли дома. В классе учащиеся продемонстрировали решение. Фигуры были вырезаны или начерчены учителем).

Попробуем коктейль из параллельных прямых.

Выполнить:

№1. Через точку М, не принадлежащую ни одной из трёх пересекающихся прямых, провести прямые, параллельные этим прямым.

№2. Через точку К вне четырёхугольника провести прямые, параллельные сторонам четырёхугольника.

№3. Через четыре точки, не принадлежащие прямой, провести прямые, параллельные данной прямой.

№4. Через одну из вершин треугольника провести прямые, параллельные сторонам треугольника.

И письменно каждый решает задачу:

№1. Луч с проходит между сторонами $\sphericalangle(ав)$, равного 50° . Найти $\sphericalangle(ас)$, если

$$\sphericalangle(вс) = 23^\circ .$$

№2. На отрезке АВ длиной 50 см отмечена точка С. Найти длины отрезков АС и ВС, если АС в 4 раза длиннее, чем ВС.

На десерт тест заварной. Выделить соответствующую ячейку.

	Треугольник	Угол	Отрезок	Полупрямая	Параллельные прямые
Часть прямой, которая состоит из всех точек этой прямой, лежащих между двумя данными её точками.					
Часть прямой, которая состоит из всех точек этой прямой, лежащих по одну сторону от данной её точки.					
Фигура, состоящая из трёх точек, не лежащих на одной прямой, и трёх отрезков, попарно соединяющих эти точки.					
Если прямые не пересекаются, то они					

являются...					
Фигура, которая состоит из точки и двух различных полупрямых, исходящих из этой точки.					

Домашние рецепты геометрической кухни (задание на дом).

Повторить п. 1–13, рассмотреть решение задач № 9, 15, 24, 37, 38, подготовиться к контрольной работе.

Подведение итогов.