**Автор материала: Полищук Алла Владимировна**

**Место работы: Республика Крым, Симферопольский район,**

**пгт. Гвардейское, Гвардейская ОШ №1**

**Учитель математики среднего звена**

**Тема урока: СРАВНЕНИЕ ОТРЕЗКОВ**

**Цели:** познакомить ребят с понятием равенства фигур, а точнее равенства отрезков и углов; ввести понятия середины отрезка и биссектрисы угла; научить сравнивать отрезки и углы; развивать трудолюбие; воспитывать положительное отношение к предмету.

**Оборудование:** плакат с фигурами Ф1 и Ф2, аналогичный рисунку 19 учебника.

**Ход урока**

1. **Организационный момент.**

Здраствуйте ребята. Сегодня на уроке мы с вами познакомимся с понятием равенства фигур, а точнее равенства отрезков и углов. Но сначала повторим пройденный материал.

1. **Актуализация опорных знаний.**

**Фронтальный опрос.**

1. Назовите основные геометрические фигуры на плоскости.

(отрезок, луч, круг, треугольник, прямоугольник прямая, угол, окружность)

1. Что такое планиметрия?

(Раздел геометрии, изучающий свойства фигур на плоскости, называется планиметрией (от латинского слова «планум» – плоскость и греческого «метрео» – измеряю)

3. Что называется отрезком?

4. Как можно обозначить прямую?

(Обозначение прямых малыми буквами латинского алфавита или двумя большими буквами, соответствующими двум точкам, лежащим на прямой)

5. Сколько общих точек могут иметь две прямые?

(две прямые не могут иметь более одной общей точки)

6. Сколько прямых можно провести через любые две точки плоскости?

(через любые две точки можно провести прямую, и притом только одну)

7. Объясните, что такое луч. Как обозначаются лучи?

8. Какая фигура называется углом? Объясните, что такое вершина и стороны угла.

9. Какой угол называется развернутым?

10. Сколько неразвернутых углов образуется при пересечении трёх прямых, проходящих через одну точку? (Ответ: двенадцать углов.)

**III. Объяснение нового материала.**

1. Среди окружающих нас предметов встречаются такие, которые имеют одинаковую форму и одинаковые размеры. Такими предметами являются, например, два одинаковых листа бумаги, две одинаковые книги, два одинаковых шкафа.

*Показ моделей равных плоских фигур окружающей обстановки.*

2. Определение равных фигур.

3. Как установить, равны фигуры или нет?

Используя плакат с фигурами *Ф*1 и *Ф*2  , учитель показывает процесс наложения одной фигуры на другую, описанный в учебнике (рис. 19).

**Вывод:** две геометрические фигуры называются равными, если их можно совместить наложением.

4. Задача сравнения фигур (их форм и размеров) является одной из основных задач в геометрии. На практике сравнить наложением две небольшие плоские фигуры вполне возможно, а вот два очень больших стекла, а тем более два земельных участка, практически невозможно. Это приводит к необходимости иметь какие-то правила сравнения двух фигур, позволяющие сравнить некоторые их размеры, и по результатам этого сравнения сделать вывод о равенстве или неравенстве фигур.

5. Учащиеся сравнивают несколько отрезков, изображенных на доске, среди которых есть равные (с помощью циркуля).

6. Работа по рис. 20 учебника. Запись в тетрадях: *ВK = DМ* (равные отрезки); *АС* < *АВ*.

7. Введение понятия середины отрезка (рис. 21).

8. Решение задач №20 (по рис. 25).

9. Работа по рис. 22 и 23 учебника.

10. Выполнение задания № 21 на доске и в тетрадях.

11. Введение понятия биссектрисы угла (рис. 24).

**IV. Физкультминутка.**

Раз, два — стоит ракета

Раз, два — стоит ракета.

Три, четыре — самолет.

Раз, два — хлопок в ладоши,

А потом на каждый счет.

Раз, два, три, четыре

Руки выше, плечи шире.

Раз, два, три, четыре,

И на месте походили.

**V. Проверка усвоения нового материала.**

Самостоятельная работа:

1. Точка K отмечена на отрезке AB. Длина AK равна 14 см, а длина KВ равна 6,5 см.

- Сравните отрезки AK и KB и запишите ответ.

- Вычислите расстояние от середины отрезка АВ до точки K.

2. На прямой отмечены точки M, N, O, P. Расстояние между ними такие: MN = 4 см, MO = 9 см, MP = 5 см. Какие точки будут крайние, а какие в середине?

3.На луче *h* с началом в точке *О* отложите отрезки *ОА* и *ОВ* так, чтобы точка *А* лежала между точками *О* и *В*. Сравните отрезки *ОА* и *ОВ* и запишите результат сравнения.

2. Начертите неразвернутый угол *MNK* и проведите какой-нибудь луч *ND*, делящий этот угол на два угла. Сравните углы *MNK* и *MND*, *MNK* и *DNK* и запишите эти результаты сравнения.

**VI. Итоги урока.**

**Рефлексия:**

Учащиеся по кругу высказываются одним предложением.

* Я научился…
* Было трудно…
* Сегодня я узнал…
* У меня получилось…
* Теперь я могу…

**Домашнее задание:** Параграф 3 прочитать пункты 5 и 6, на странице 7-11 ответить устно на вопросы, решить задачи № 18, 19, 22 всем и доп. Можно решить № 33(на повторение).