|  |
| --- |
|  |

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

основная общеобразовательная школа №21 х. Свободы

муниципального образования Курганинский район

**Урок по теме «Признаки параллельности двух прямых»**

**7 класс**

Автор: Шакалова И.В.

Учитель математики.

2013 год.

**Цели:**

1. повторить понятие параллельных прямых;
2. ввести понятие накрест лежащих односторонних и соответственных углов;
3. рассмотреть признаки параллельности двух прямых;
4. научить учащихся решать задачи на применение признаков параллельности двух прямых.

**Тип урока:** урок изучения новой темы.

**Оборудование:** компьютер, проектор.

**План урока.**

1. Организационный момент.
2. Решение тестовых задач с последующим обсуждением.
3. Изучение нового материала.
4. Физкультминутка.
5. Закрепление нового материала.
6. Подведение итогов работы.
7. Домашнее задание.

 **Ход урока:**

**1. Организационный момент.**

Сообщить тему урока и поставить цели.

**2. Решение тестовых задач с последующим обсуждением.**

1) Выбрать рисунки с пересекающимися прямыми (слайд):

А) рис. а; Б) рис. в; В) рис. б.

 **б в**

**а**

 г

2) Завершить высказывания, выбрав нужный ответ:

Пересекающиеся прямые имеют…

а) на чертеже одну общую точку;

б) одну общую точку.

3) Укажите рисунки, на которых изображены параллельные прямые:

А) рис.а; Б) рис.б; В) рис.г; г) рис.в.

4)Укажите правильную концовку определения:

Два отрезка называются параллельными, если они…

а) оба перпендикулярны третьей прямой;

б) лежат на параллельных прямых;

в) имеют одинаковые расстояния между концами;

г) не пересекаются на плоскости.

Проверка ответов теста (Учитель называет номер задания и просит учащихся назвать вариант ответа. В случае разных ответов идет обсуждение задания.)

**3. Изучение нового материала.**

Начертите прямые а и b и прямую с так, что а и b пересекаются с прямой с.

Сколько неразвернутых углов изображено на рисунке (слайд)?

 с

 
Запишите в тетрадях:

с – секущая по отношению к прямым а и b, если она пересекает их в двух точках.

 3 и 5; 4 и 6 – накрест лежащие углы.

4 и 5; 3 и 6 – односторонние углы.

1 и 5; 2 и 6; 4 и 8; 3 и 7 – соответственные углы.

Упражнения на закрепление углов, полученных при пересечении двух прямых секущей (слайд).



Назовите накрест лежащие углы при прямых а и b и секущей с.

Назовите соответственные углы при прямых а и с и секущей b.

Доказательство признаков параллельности прямых

1. Признак параллельности прямых, использующий накрест лежащие углы доказать по учебнику.
2. Признаки параллельности прямых, использующие односторонние углы и соответственные углы, предложить учащимся в виде задач на доказательство.

Задача 1.

Две прямые пересечены третьей так, что соответственные углы равны (учебник – рисунок 102). Докажите, что прямые параллельны.

Дано: 1 = 2; а∩с; b∩с.

Доказать: а ║ b.

Задача 2.

Две прямые пересечены третьей так, что сумма односторонних углов равна 180˚ (учебник – рисунок 102) . Докажите, что прямые параллельны.

Дано: 1 + 4 = 180˚; а∩с; b∩с.

Доказать: а ║ b.

После решения задач попросить учащихся сформулировать признаки параллельности прямых, использующие соответственные и односторонние углы.

**4. Физкультминутка.**

Много ль надо нам, ребята,

Для умелых наших рук?

Нарисуем два квадрата.

 А на них огромный круг,

А потом еще кружочек,

 Треугольный колпачок.

 Вот и вышел очень, очень

Развеселый чудачок.

(Дети рисуют в воздухе геометрические фигуры.)

**5. Закрепление изученного.**

1) Задачи на закрепление признаков параллельности прямых на готовых чертежах (слайд):



1.Дано: 3= 43˚; 5=43˚.

Доказать: а ║ b.

2.Дано: 3=36˚; 6=144˚.

Доказать: а ║ b.

3.Доказать: АВ║ ДС.

А В



 Д С

2)Решить задачи №187,191.

**6 . Итоги урока:**

Дайте определение параллельных прямых.

Что такое секущая?

Назовите пары углов, которые образуются при пересечении двух прямых секущей.

Выставить оценки.

**7. Домашнее задание:**

п.24, 25 (1-я теорема), вопросы 1-3 (стр.68), задачи №188, 190.