**"Признаки параллельности прямых".**

**Цель урока:**

• Закрепить знания учащимися видов углов, образованных в результате пересечения двух прямых секущей; изучить признаки параллельности прямых; формирование умений анализировать изученный материал и навыков применения его для решения задач; показать значимость изучаемых понятий; закрепить навыков решения задач на применение признаков параллельности прямых;

• развитие познавательной активности и самостоятельности получения знаний;

• воспитание интереса к предмету, самостоятельности.

**ХОД УРОКА**

**1. Организационный момент**

Ну-ка, проверь, дружок,

Ты готов начать урок?

Все ль на месте,

Все ль в порядке,

Ручка, циркуль, карандаш?

Все ли правильно сидят?

Все ль внимательно глядят?

Начинается урок,

Он пойдет ребята впрок,

Если будем правильно

Считать, рисовать и

Активно отвечать!

**2. Мотивация урока.**

Сегодня на уроке мы познакомимся с видами углов, образованных в результате пересечения двух прямых секущей. А девизом нашего урока будет лозунг: «Дорогу осилит идущий, а математику мыслящий».

**3. Актуализация опорных знаний. Проверка д/з.**

1. По рисунку 1 выберите верные утверждения:

а) 1 и 3 - вертикальные;

б) 5 и 1 - односторонние;

в) 7 и 6 - соответственные;

г) 5 и 3 – накрест лежащие;

д) 2 и 4 - смежные;

е) 7 и 1 – накрест лежащие;

ж) 3 и 7 - односторонние.

**4. Изучение нового материала.**

Теорема 3: Две прямые параллельны, если они с секущей образуют равные внутренние накрест лежащие углы.

Доказательство.

Пусть прямые a и b образуют с секущей AB равные внутренние накрест лежащие углы.

Допустим, прямые a и b не параллельны, а значит, пересекаются в некоторой точке С.

Отложим от секущей AB треугольник ABC1, равный треугольнику ABC, так, что вершина С1 лежит в другой полуплоскости, чем вершина С.

По условию внутренние накрест лежащие углы при параллельных прямых a, b и секущей AB равны.

Из равенства треугольников следует, что ∠ CAB = ∠ C1BA и ∠ CBA = ∠ C1AB и они совпадают с внутренними накрест лежащими углами. Значит, прямая AC1 совпадает с прямой a, a прямая BC1 совпадает c прямой b. Отсюда следует, что через две различные точки С и С1 проходят две различны прямые a и b. Это противоречит аксиоме о том, что «Через любые две точки можно провести прямую, и только одну». Значит, прямые параллельны.

Теорема 4. Две прямые параллельны, если при пересечении с секущей они образуют внутренние односторонние углы, сумма которых равна 180 .

Теорема 5: Две прямые параллельны, если при пересечении с секущей они образуют равные соответственные углы.

Доказательства теорем разбирают учащиеся в группах.

**5. Первичное закрепление нового материала.**

1). Выберите верные утверждения (см. рис. 1):

Прямые а и b параллельны, если...

a) l = 3;

б) 8+ 5 = 180°;

в) 7 = 6;

г) 8 + 3 = 180°;

д) 5 = 3;

e) 2 = 6;

ж) l + 4 = 180°;

з) l + 7 = 180°.

2). Указать продолжения высказывания, не соответствующие действительности:

Прямые не параллельны, если при пересечении двух прямых се¬кущей...

а) сумма односторонних углов не равна 180°;

б) сумма соответственных углов равна 180°;

в) вертикальные углы не равны;

г) накрест лежащие углы не равны;

д) сумма смежных углов не равна 180°;

е) соответственные углы не равны.

Решение задач по готовым чертежам (устно).

Параллельны ли прямые а и b Почему?

**Релаксация.**

Приглашаю вас в комнату психологической разгрузки.

Детям даётся инструкция: «Сядьте удобнее, закройте глаза. Представьте, что вы лежите на красивой поляне. Сделайте глубокий вдох и медленно делайте выдох, пусть всё напряжение уходит. Вокруг зелёная трава, вдалеке большой лес, поют птицы. Вы чувствуете, какая тёплая земля. Светит яркое солнышко. Один тёплый лучик упал на ваше лицо. Лицо стало тёплым и расслабилось. А луч света пошёл гулять дальше по вашему телу. Вам хорошо и приятно греться на солнышке. Вокруг зелёная трава, вдалеке большой лес, поют птицы. Вы чувствуете, какая тёплая земля. Земля вам даёт силу и уверенность. Сделайте глубокий вдох и медленно делайте выдох, пусть всё напряжение уходит. Ещё раз вдох и выдох... На счёт 5 вы вернётесь обратно. 1 – вы чувствуете, как хорошо лежать и отдыхать. 2,3,4 – у вас открываются глаза, 5 – вы возвращаетесь к уроку полные сил и уверенности.

**6. Самостоятельная работа**

**7. Итоги урока. Д/з.**

**8. Рефлексия.**

Принцип «Микрофон». (Ученики по очереди дают аргументированный ответ на один из вопросов).

• На уроке я работал активно / пассивно

• Своей работой на уроке я доволен / не доволен

• Урок для меня показался коротким / длинным

• За урок я не устал / устал

• Мое настроение стало лучше / стало хуже

• Материал урока мне был полезен / бесполезен

интересен / скучен

• Домашнее задание мне кажется легким / трудным

интересно / не интересно