Предурочная ситуация

Урок проводиться с использование приложения к учебному пособию для 8 класса «Геометрия» (автор В.В.Казаков) «Наглядная геометрия». На тему «Трапеция. Средняя линия трапеции» отводится по календарно-тематическому планированию 3ч. Разработан конспект первого урока темы. Алгоритм изучения доказательств теорем, прописанный в конспекте урока, используется с 7 класса.

**Тема**: «Трапеция. Средняя линия трапеции»

**Цель**: создать условия для активной познавательной деятельности учащихся по освоению новой темы и использованию практических знаний в практической деятельности.

**Задачи:**

*Образовательная*

Предполагается, что к концу урока учащиеся будут знать определения: трапеции, высоты трапеции, средней линии трапеции; теорему о средней линии трапеции; уметь доказывать теорему о свойстве средней линии трапеции и применять ее при решении стандартных задач;

*Задачи личностного развития*

Создать условия для развития умения обучающихся работать с информацией; осуществлять самооценку и самокоррекцию учебной деятельности.

**Тип урока**: урок изучения нового материала

**Оборудование:** наборгеометрических фигур(параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция, прямоугольная трапеция), пособие для учащихся «Наглядная геометрия. 8 класс», маркеры – выделители текста.

**Ход урока**

1. **Организационно - мотивационный этап.**

- Если вы согласны, что любой ромб параллелограмм, то топните.

- Если вы согласны, что квадрат параллелограмм, то хлопните.

-Если вы согласны, что прямоугольник квадрат, то поднимите руки вверх.

-Если согласны, что квадрат ромб, то сядьте за парты.

Обсуждаем почему не всякий прямоугольник является квадратом.

1. **Изучение нового материала.**

Учащимся раздаются наборы геометрических фигур (по одному на парту), и предлагается разбить их на две группы (*параллелограммы и не параллелограммы*). Учащиеся работают в парах.

- Рассмотрим не параллелограммы, которые я вам предложила. Что у них общее (*одна пара параллельных сторон*). Четырехугольник, у которого две стороны параллельны, а две другие – не параллельны называют «трапецией». Дома вам необходимо будет «спросить» у Интернета, от какого слова произошло слово «трапеция». Тема нашего урока «Трапеция». Любой новый геометрический объект мы изучаем по плану: определение, свойства, признаки. Определимся с целями на урок.

Учащиеся догадываются и сами дают определения понятий: основания трапеции, боковые стороны, высота, средняя линия трапеции, показывая названные отрезки на предложенных геометрических фигурах. На одной из предложенных трапеций строят среднюю линию, высоту.

- Какими свойствами обладает трапеция? (*Углы, прилежащие к боковой стороне, в сумме 180º. Все высоты трапеции (их четыре) равны. Сумма углов трапеции равна 360º*).

Учитель уточняет у учащихся представления о структуре теоремы. (*Условие и заключение*). Учащиеся, работая в парах, выделяют маркером одного цвета условие теоремы о свойстве средней линии трапеции, другого цвета заключение (п.20, стр.7). На основании выделенных записей, в тетради записывают, что дано и что нужно доказать. Затем учащимся предлагается ознакомиться с доказательством, выделить маркером и назвать теоремы, на которых основано доказательство свойства средней линии трапеции (*второй признак равенства треугольников, свойство средней линии треугольника*). Просмотреть текст доказательства в учебнике, выяснить, какое еще свойство используется для доказательства теоремы (*о двух прямых, параллельных третьей).* Вспоминаем формулировку названных теорем. После этого, учащиеся изучают рисунок опорного конспекта, на стр.4, и составляют план доказательства. Далее, с учащимися обсуждаем план доказательства и записываем его в тетрадь

*1. Дополнительные построения.*

*2. Доказательство равенства треугольников.*

*3. Средняя линия трапеции равна средней линии большого треугольника.*

*4. Параллельность средней линии трапеции ее основаниям*.

Работая в парах, по плану, два раза проговаривают доказательство теоремы. Вызываются ученики, желающий доказать теорему у доски.

Обращаем внимание на тот факт, что сумма оснований трапеции равна удвоенной средней линии.

**3.** **Первичное закрепление знаний**. **Игра «Да» и «Нет».**

Учащиеся выстраиваются друг за другом. Если утверждение верно, то делают шаг вправо, если ложно, то влево. Сомневаются или не знают ответа остаются на месте.

1. В трапеции можно провести две высоты.
2. Сумма углов трапеции, прилежащих к боковой стороне равна 180º.
3. Боковые стороны трапеции параллельны.
4. Основания трапеции параллельны.
5. Все высоты трапеции равны.
6. Средняя линия трапеции равна сумме оснований.
7. Сумма углов трапеции 360º.
8. Если средняя линия трапеции 18 см, то сумма ее оснований 36см.

**3. Практическая работа**

Вместе с учащимися расшифровываем чертежи заданий №111, №113, №115 пособия для учащихся.

Учащиеся самостоятельно решают задачи, обсуждают решения в парах.

Осуществляют самоконтроль по решениям, предложенным учителем.

1. **Подведение итогов урока.**

Обсуждаем степень достижения цели занятия.

Выставляются отметки за урок. Учащиеся, решившие правильно три стандартные задачи, получают за урок «6». Учащиеся, решившие правильно три стандартные задачи и доказывавшие теорему у доски, получают «8».

1. **Рефлексия**

Прием «10 баллов»

Оценить по 10-бальной шкале работу на занятии с позиции:

«Я» 0\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_10

«Мы» 0\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_10

«Дело» 0\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_10

1. **Информация о домашнем задании.**

§10, №112, №114, №116

Узнать происхождение слова «трапеция»