**Учитель: Терентьева Елена Ивановна**

**Предмет:** Геометрия

**Тема** «Теорема о площади треугольника»

**Цель:** создание условий длясовместной деятельности учащихся для открытия нового способа нахождения площади треугольника.

**Задачи урока:**

**Предметные:**

* уметь вывести и доказать формулу для нахождения площади треугольника )
* решать задачи с использованием данной теоремы.

**Развивающие:**

* формирование мышления, умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы;
* развитие познавательного интереса к предмету;
* развивать образное и логическое мышление;
* развивать коммуникативные компетенции.

**Воспитательные:**

* воспитать настойчивости в достижении цели.
* воспитание познавательной активности, культуры общения, ответственности, самостоятельное развитие зрительной памяти;
* привить учащимся навыков самостоятельной работы;
* оптимизировать обучение путем разумного сочетания и соотношения методов, средств и форм, направленных на получение высокого результата за время урока.

**Тип урока**: урок изучения нового материала.

**Ход урока.**

**I. Организационный момент.**

Приветствие

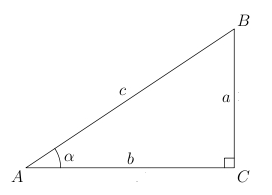
**II. Актуализация знаний. Повторение теории.**

1) Прежде чем начать изучение нового материала, давайте вспомним, что мы знаем о треугольниках.

Какая фигура называется треугольником?

*Треугольник – это геометрическая фигура, образованная тремя отрезками, которые соединяют три точки, не лежащие на одной прямой.*

Нарисуйте прямоугольный треугольник, обозначьте углы и стороны.



По какой формуле вычисляется синус острого угла в прямоугольном треугольнике?

По какой формуле вычисляется косинус острого угла в прямоугольном треугольнике?

Давайте вспомним известные нам формулы для нахождения площади треугольника **(слайд №2)**.



**IV. Устное решение задач по готовым чертежам.**

Вычислите площадь треугольника **(слайды № 3 - 8)**. Особое внимание уделить задаче 6.













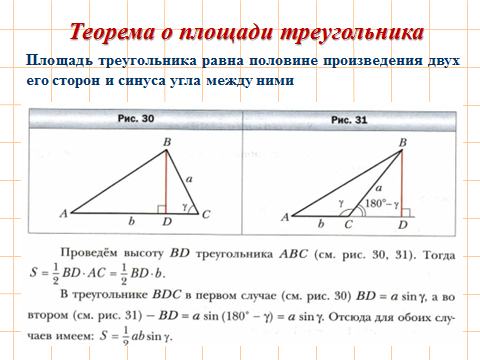
Возникает проблема. Формулы, которые мы знаем не подходят.

Значит, цель нашего урока вывести новую формулу для расчёта площади треугольника.

**IV. Введение нового материала.**

Работая в группах находят решение данной задачи (остроугольный и тупоугольный треугольники). Сформулировать и сравнить с формулировкой в учебнике. Доказательство теоремы о площади треугольника **(слайды №9 )**.

**Теорема: площадь треугольника равна половине произведения двух его сторон на синус угла между ними.**



Вопросы контролирующего характера:

- Для чего проведена высота *ΔАВС?*

- Как выразить высоту BD в прямоугольном треугольнике?

- В формуле , где по отношению к сторонам *a* и *b*, треугольника расположен угол *С*?

**VI. Закрепление изученного материала.**

**1) Первичное закрепление.**

Вернёмся к нашей нерешённой задаче **6**. Теперь мы сможем её решить. Учащиеся решают задачу.

**(слайд № 10)**.



**2)** Решить задачи **№ 132(2), 134** из учебника.

**3) Самостоятельное решение задач.**

Работают самостоятельно (по необходимости пользуются помощью учителя или соседа по парте). Двое учащихся работают на откидной доске. После окончания работы взаимопроверка.

**№ 135(1), 137.**

**II уровень.** Работают самостоятельно в тетради. При необходимости учитель даёт консультации. Затем решения оформляются на доске.

**Дополнительная задача.**

Найдите площадь равнобедренного треугольника с углом при основании 15° и боковой стороной, равной 5 см.

**VII. Подведение итогов урока.**

Подведем итоги урока.

1. С какой новой теоремой мы познакомились?
2. Сформулируйте её. Достигли вы своей цели на уроке?

Выставление отметок за урок.

**VIII. Домашнее задание. П.5 Т 5.1, №133, 136**