**Школа: ГУ «Средняя школа №1 города Рудного»**

**Учитель: Айдашкина Евгения Викторовна**

**Предмет: геометрия**

**Тема урока: Сумма углов треугольника**

**Цель урока:**

* Систематизировать и обобщить знания учащихся по теме «Сумма углов треугольника», совершенствовать умение учащихся применять полученные знания при решении задач;
* способствовать формированию умений применять приемы сравнения, обобщения, выделения главного;
* содействовать воспитанию интереса к математике, активности, мобильности, умению общаться.

**Тип урока:** урок обобщения, систематизация и углубление знаний

**Оборудование:** интерактивная доска, флипчарт «Сумма углов треугольника», информационный лист.

**План урока:**

1. Орг.момент (2 мин).

2. Актуализация базовых знаний (10 мин)

3. Закрепление (решение задач) (30 мин)

4. Итог урока (2 мин)

**Ход урока:**

**1.Организационный момент.**

 Сегодня на уроке мы повторим тему «Сумма углов треугольника». Решение задач – практическое искусство, подобное плаванию, катанию на лыжах или игре на фортепиано; научиться ему можно, только подражая хорошим образцам и постоянно практикуясь. «Если вы хотите научиться плавать, то смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их», - говорил выдающийся математик Д. Пойа.

Сегодня мы будем работать на информационных листах. Подпишем. Обозначим для себя цель (то, что хотим повторить, закрепить и научиться к концу урока).

**2.Актуализация базовых знаний.**

 Нами была доказана важнейшая теорема курса геометрии – теорема о сумме углов треугольника. Повторим ее доказательство. Один ученик докажет нам ее у доски. А мы выполним задание №1:

1.Определение треугольника

По отношению к элементам различают следующие виды треугольников:

2. Установите соответствие: (поставьте стрелочки)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Треугольникиповеличинеуглов | Равнобедренный | Треугольникиподлинесторон |
| Прямоугольный |
| Тупоугольный |
| Равносторонний |
| Остроугольный |
| Разносторонний |

Повторим определения треугольников по величине углов:

-прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Повторим определения треугольников по длине сторон:

-равнобедренный (каким свойством обладают углы?), равносторонний, разносторонний.

3. Определение внешнего угла треугольника. Отметьте на рисунке внешний угол при вершине С. Сколько можно построить внешних углов при данной вершине?

 В

 А С

4.Теорема о сумме углов треугольника.

Юля доказывает ее у доски - образец ответа на один из билетов экзамена.

Оценили себя в таблице результатов.

**3. Закрепление (решение задач).**

*Задание №2.Закончи предложение.*

1.Сумма углов треугольника равна …

2. Если в Δ АВС ∠ А = 35°, ∠ В = 55°, то ∠ С = …

3.Если углы равнобедренного треугольника при основании равны по 50°, то угол между боковыми сторонами равен …

4.Углы равностороннего треугольника равны по …

5.Сумма внешнего и внутреннего углов треугольника при данной вершине равна …

Проверили, оценили себя в таблице результатов.

Итог: применили теорему при решении простейших заданий.

*Задание №3.Найдите градусные меры неизвестных углов*

*Необходимые вычисления можем выполнять справа.*

**

*Проверили. Оценили. Итог: применили теорему при нахождении неизвестных углов различных видов треугольников.*

*Решим задачи:*

*Ознакомились с условием*

*Задание №4*

В треугольнике *АВС АВ=ВС*, $∠B=36^{0} и AD $ - биссектриса. Доказать, что *АС=АD=BD.*

 *B*

 *Дано: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

 *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

 *D Доказать:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

 *A C Решение:*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Задание№5*

В прямоугольном треугольнике *АВС* угол *А* равен $30^{0}$ .Из вершины прямого угла *С* проведена высота *CH* . *CL-*биссектриса треугольника *HBC.* Найти градусные меры $∠ALC и ∠ACL$.

A

 *Дано:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

 H \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 L

 *Найти:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

C B *Решение:*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Оценили себя.*

***4.Итог урока***

Сегодня на уроке мы повторили виды треугольников, теорему о сумме углов треугольников и применение ее при решении задач.

Достигли ли вы поставленной цели?

Решение каждой задачи потребовало от вас знание теории и умение мыслить. «Нет ничего дороже для человека того, чтобы хорошо мыслить». Эти слова принадлежать известному вам писателю, фамилию которого вы должны мне назвать. А поможет вам в этом геометрический кроссворд.

*Задание №6.*

1.Утверждение, которое необходимо доказать.

2.Сторона прямоугольного треугольника, лежащая против прямого угла.

3.Фигура, состоящая из точки и лучей, исходящих из этой точки.

4.Рассуждение, устанавливающее правильность утверждения.

5.Стороны треугольника, образующие прямой угол.

6.Утверждение, которое не доказывается.

7.Угол, смежный с каким-нибудь углом треугольника

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.Т** | **Е** | **О** | **Р** | **Е** | **М** | **А** |
|  | **2.Г** | **И** | **П** | **О** | **Т** | **Е** | **Н** | **У** | **З** | **А** |
|  | **3.У** | **Г** | **О** | **Л** |  |  |
| **4.Д** | **О** | **К** | **А** | **З** | **А** | **Т** | **Е** | **Л** | **Ь** | **С** | **Т** | **В** | **О** |
|  | **5.К** | **А** | **Т** | **Е** | **Т** | **Ы** |
| **6.А** | **К** | **С** | **И** | **О** | **М** | **А** |
|   | **7.В** | **Н** | **Е** | **Ш** | **Н** | **И** | **Й** |

 Если в горизонтальные строчки правильно записать ответы, то в выделенном столбце образуется фамилия писателя Толстой.

 Итак, сегодня мы повторили основные вопросы теории и методы применения её на практике, рассмотрели задачи разных типов.

***Таблица результатов:***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№1* | *№2* | *№3* | *№4* | *№5* | *№6* | ***ИТОГ*** |
|  |  |  |  |  |  |  |

*Д/з: стр.62 (тест с решением), п.7-10 (повторить определения)*