Предмет: математика

Тема: Сумма углов треугольника

Урок №1 Сумма углов треугольника

Цели урока:

*образовательная*: рассмотрение теоремы о сумме углов треугольника и следствий из неё;

*развивающая*: развитие способности к проведению аналогий, конструированию, систематизации и обобщению изученного материала; грамотной математической речи;

*воспитательная*: воспитание трудолюбия, аккуратности, мировоззренческого взгляда на геометрические свойства предметов окружающего мира; формирование умений работать в паре, группе.

Задачи:

* учащиеся сформулируют теорему о сумме углов треугольника;
* учащиеся докажут, что сумма углов треугольника равна 180º;
* к концу урока учащиеся смогут находить третий угол треугольника по известным двум углам;
* к концу урока учащиеся успешно выполнят диагностический тест.

Учебно – методическое обеспечение

1. Барвенов, С.А. Математика: сборник тестов/ С.А. Барвенов.-2-е изд.-Минск: Аверсэв, 2019.-63с.ил.
2. Казаков, В.В. Геометрия: учеб. Пособие для 7-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения/ В.В. Казаков.- Минск: Народная асвета, 2017.- 173 с. ил.
3. Казаков, В.В. Геометрия. 7 класс: самостоятельные и контрольные работы: пособие для учителей учреждений общ. сред. Образования/ В.В.Казаков, О.О. Казакова.-2-е изд. Пересмотр.- Минск: Аверсэв, 2018.-92с.ил.
4. Казаков, В.В. Наглядная геометрия. 7 класс/ В.В.Казаков. Минск: Аверсэв, 2012.- 126с.ил.
5. Централизованное тестирование – 2017. Математика. Репетиционное тестирование/ Респ. Ин-т контроля знаний М- ва образования Респ. Беларусь.- Минск: Аверсэв. 2017.- 46 с.: ил.

 Этапы урока

1. Организационный момент

Приветствие учителя. Проверка готовности класса к уроку. Сообщение эпиграфа урока:

Доводы до которых человек додумывается

 сам, обычно убеждают его больше,

 нежели те, которые пришли в голову другим.

В. Паскаль$\left[4,с.69\right]$

1. Проверка домашнего задания

Учитель организует проверку домашнего задания в зависимости от возможностей. Если есть проектор, то правильные решения проецируются на экран, если нет такой возможности, то организуется обсуждение у доски.

Учащиеся проверяют домашнее задание, анализируют предложенные решения, задают вопросы, отвечают на вопросы.

Домашняя задача:$\left[1,с.4,№А4\right]$

1. Актуализация опорных знаний

Учитель предлагает учащимся решить устно задачи с пояснениями.

1 2 ˂ 1= 30º, ˂2=?

 2) ˂ 1= 30º, ˂3=20º,˂ 2=?

 3 1 2

3) 1 а a‖b, ˂ 1= 40º, ˂ 2=? ,˂3=?

 2 3 b

 с

 ? 80º

4) 5) 6)

 40º ? 40º ? ? ?

Учащиеся отвечают на вопросы, формулируют теоремы, которые используются при решении задач. Задачи №5 и №6 вызывают затруднения. Недостаточно знаний для их решения. Создалась проблемная ситуация. Учитель сообщает тему урока.

1. Учащиеся , под руководством учителя , определяют задачи урока, опираясь на ключевые слова:

Выясним…

Сформулируем…

Докажем…

Научимся…

1. Изучение новой темы.
2. Учащиеся работают в группах. Каждая группа получает набор треугольников, вырезанных из картона, транспортир, ножницы.

Задание группам: Выдвинуть гипотезу о том, чему равна сумма углов треугольника, практически доказать гипотезу.

Учитель направляет деятельность учащихся. Учащиеся проверяют свою гипотезу с помощью учебника$\left[2, с.110\right]$ .

1. Доказательство выдвинутой гипотезы на основании теорем и аксиом планиметрии. Один ученик доказывает теорему на доске. Учитель корректирует доказательство, задает наводящие вопросы.
2. После доказательства теоремы возвращаемся к решению задач, которые создали проблемную ситуацию в начале урока (№5, №6).
3. Учащиеся выясняют:

- чему будут равны углы равностороннего треугольника;

- чему будет равна сумма острых углов прямоугольного треугольника.

1. Закрепление изученного материала

Работа в группах, с последующей защитой задач у доски:

Первая группа: № 172а)$ \left[2, с.113\right]$.

Вторая группа: № 172б)$ \left[2, с.113\right]$.

Третья группа: № 172в)$\left[2, с.113\right]$.

Четвертая группа: № 172г)$\left[2, с.113\right]$.

Дополнительное задание № 174$ \left[2, с.113\right]$, защищает та группа, которая решит первой, если класс сильный, если класс слабый оставить решение на следующий урок.

1. Обобщение и систематизация изученного материала.

Ответить на вопросы и задания к $§19$ ( проверяем знания)$\left[3,с.113\right]$.

1. Контроль знаний и умений

Учащиеся решают задания тестового характера с последующей взаимопроверкой.

 Вариант 1 $\left[5, с.25,А2\right]$.

 Вариант 2 $\left[5, с.28,А2\right].$

1. Информация о домашнем задании: с.110.,§19, с.113,№173(а,в)- разобрать.
2. Подведение итогов. Рефлексия "Я - завтра, Я - сегодня"

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ясегодня | Варианты ответа | Я завтра  | Варианты ответа |
| Открыл, | что… | смогу | найти… |
| Узнал, | как… | освою | приемы… |
| Понял, | как… | определю | алгоритм… |
| Увидел, | что… | займусь | теорией… |
| Осознал, | что… | исследую | особенности… |
| Выяснил, | как… | выясню | как… |