**ГБОУ Уфимская КШИ для глухих обучающихся**

**Конспект открытого урока по геометрии
в 10 Б классе

«Некоторые свойства прямоугольных треугольников»**

**подготовила**

**учитель математики**

**Мухаметгареева Лира Григорьевна**

**г. Уфа
 2021**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ФИО  | Мухаметгареева Лира Григорьевна |
|  | Место работы | ГБОУ Уфимская КШИ для глухих обучающихся |
|  | Должность | Учитель |
|  | Предмет | Математика |
|  | Класс | 9В |
|  | Тема и номер урока в теме |  Некоторые свойства прямоугольных треугольников. |
|  | Базовый учебник | Геометрия,7 класс,Л.С..Атанасян.В.ФБутузов,С.Б. Кадомцев, Э.Г.Поздняк, И.И. Юдина |
|  | Оборудование  | Модели прямоугольных треугольников на каждую парту, интерактивная доска |

**§ 34. Некоторые свойства прямоугольных треугольников.**

**Технологическая карта урока.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Тема урока*** |  Некоторые свойства прямоугольных треугольников. |
| ***Тип урока*** | Урок изучения нового материала |
| ***Формируемые результаты*** | **Предметные:**а ) изучить свойства прямоугольного треугольника,б ) научить применять свойства прямоугольного треугольника при решении задач.**Личностные:** развивать свои интеллектуальные способности **Метапредметные:** познавательные: уметь устанавливать причинно следственные связи;коммуникативные: умение грамотно выражать свои мыслислушать и принимать мнение других;регулятивные: умение оценивать свой результат. |
| ***Планируемые результаты*** | Учащиеся смогут применять свойства прямоугольного треугольника при решении задач . |
| ***Основные понятия*** | Свойства прямоугольного треугольника., катет, гипотенуза. |

**Цели урока:**

 **Образовательные**: вырабатывать у учащихся умения решать основные типы задач на применение свойств прямоугольных треугольников.

 **Развивающие:**

 - развивать математическую речь учащихся, их память, умение обоснованно делать выводы;

 - развивать логическое мышление учащихся.

 **Воспитательные:**

 - учить умению слушать;

 - воспитывать ответственное отношение к труду.

 **Оборудование:**  ИД, проектор, компьютер

презентация на Power Point.

**План урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Этапы урока | Временнаяреализация |
| I | Организационный момент.  | 2 |
| II | Проверка домашнего задания |  7 |
| III | Изучение новой темы | 17 |
| IV | Физкультминутка | 3 |
| V | Решение задач |  7 |
| VI | Задание на дом | 2 |
| VIII | Подведение итогов урока | 2 |

 **Ход урока.**

**- Какой сейчас урок?**

**1.Фонетическая зарядка** (хорошо говорим звук «з» )

аз оз уз

 за зо зу

 аза уза

гипотенуза

Гипотенуза лежит против прямого угла **Презентация слайд № 1.**

 **2. Будем работать по плану** (план на доске)- хоровое чтение

**3.Проверка домашнего задания**

 –**Какое было домашнее задание?** ( Нужно было ответить на вопросы и решить задачу)

Ответить на вопросы:

1. Назовите виды треугольников по углам.

2. Как называются стороны прямоугольного треугольника?

3. Чему равна сумма углов треугольника?

Задачу решает на доске 1 ученик

**4. Изучение новой темы**

Презентация слайд № 2,3

**Мотивация .**

Чем знаменито это строение (Пизанская башня изображена с помощью GEO GEBRA.)

Угол наклона чуть больше 3 градусов.Она построена почти 800 лет назад.Строили её 164 года.Но в результате из 10 задуманных ярусов осталось только 8.

Что необычного в этом строении.

Все здания стоят перпендикулярно, отвесно.То есть в основу строений заложен прямоугольный треугольник. Построить перпендикуляр с помощью GEO GEBRA.

 Эта фигура (прямоугольный треугольник) всегда имела широкое применения в практической жизни.Но в реальной жизни мы же не можем подходить с транспортиром ко всем зданиям.

Как узнать отклонение здания от нормы, что для этого нужно знать?

Изучить свойства прямоугольного треугольника.

**Что сегодня будете изучать на уроке, определите тему урока.**

**«Некоторые свойства прямоугольных треугольников»**

Запишите тему урока в индивидуальных маршрутных листах.

**Тема: Некоторые свойства прямоугольных треугольников**

**Цель** : Знать свойства прямоугольных треугольников

**Задача**: Уметь решать задачи

**Историческая справка**. Прямоугольный треугольник был известен еще в Древней Греции и Древнем Египте до н.э**.** Древнегреческие математикиЕвклид (3 век до н.э ) и Пифагор (6 век до н.э.) открыли много свойств треугольников. Как они это делали?( Имеряли стороны.углы треугольников. Сравнивали, думали ,находили связь.)

**Презентация слайды № 4,5**

Сегодня и вы .как они сами можете сделать открытие, отвечать на вопросы.

**Задание для исследования 1 группе**

**Чему равна сумма двух острых углов прямоугольного треугольника?**

По рисунку найдите неизвестные углы, заполните таблицу.

1. А 2. В

 30⁰ 50⁰

3. В С 4. А

 25⁰ 45⁰

 А В С

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Углы № | ∠ С | ∠ А | ∠ В |  | ∠А + ∠В |
| 1 |  | 30⁰ |  | → |  |
| 2 |  |  | 50⁰ | → |  |
| 3 |  | 25⁰ |  | → |  |
| 4 |  |  | 45⁰ | → |  |

Сделайте вывод о сумме острых углов прямоугольного треугольника.

***Сумма двух острых углов прямоугольного треугольника*** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание для исследования 2 группе.**

**Чему равен катет,лежащий против 30⁰ ?**

Измерьте катет напротив угла в 30⁰ и гипотенузу, заполните таблицу.

1. 

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  № | ∠ С | ∠ А | ВС | АВ |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

Сделайте вывод: Какая взаимосвязь между гипотенузой и катетом,лежащим против угла 30

***В прямоугольном треугольнике катет ,лежащий против угла в 300 равен***

 ***-------------------------***

**5. Физминутка**

-Изобразить прямой, острый, тупой , развернутый углы

. -.Упражнения для глаз.

 Чтобы отдохнули глаза, можно не вставая с места посмотреть вверх, вниз, направо, налево, нарисовать глазами круг или первую букву своего имени. Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до 5. Повторить

Посмотрите по сторонам и найдите взглядом в классе модель тупоугольного треугольника.

Модель равностороннего треугольника.

Модель прямоугольного треугольника.

Поморгайте глазами.

Проведите глазами вертикальную линию

**6. Словарный диктант** : катет, г.ипотенуза, прямоугольный треугольник (взаимопроверка)

**7. Решение задач.**

Задачи на готовых чертежах (на экране ,устно) **Презентация слайд № 6**

8. **Домашнее задание.**

 **Информация о домашнем задании Презентация слайд № 7.**

1.Выучить свойства прямоугольных треугольников

 (свойство 1 и свойство 2)

2. Решить задачи****

9. Итог урока.

 Какая была тема урока?

Какая цель была?

Назовите свойства прямоугольных треугольников.

Выставление оценок