Алгебра 8 клас.

Урок на тему: «Застосування теореми Піфагора»

**Мета уроку:**

закріпити вміння застосовувати теорему Піфагора для розвʼзування задач, підготуватися до контрольної роботі;

розвивати логічне мислення, пам'ять, мовлення;

виховувати акуратність, увагу.

**Тип уроку:** урок узагальнення та закріплення вивченого матеріалу.

**Форми роботи під час уроку:** фронтальна, індивідуальна, самостійна.

**Обладнання:** комп'ютер; мультимедійний проектор; презентація до уроку

**Хід уроку**

1. Організаційний момент . ( перевірка готовності до уроку, повідомлення мети уроку).

2. Актуалізація опорних знань.

1). Закінчити речення. (Слайд 3). Перевірка у групах по колу передають листочки та виставляють позначки.

– Сторона прямокутного трикутника, що прилягає до прямого кута, називається *…(катетом)*
– Один із кутів прямокутного трикутника, що прилягає до гіпотенузи, дорівнює 30. Чому дорівнює другий кут, що прилягає до гіпотенузи?... ( *60º* )
– У трикутнику АВС кут А - Прямий. Значить ВС ... ( *гіпотенуза* )
– Квадрат гіпотенузи у прямокутному трикутнику дорівнює … ( *сумі квадратів катетів)*– Чим більша похила, тим більше її … ( *проекція)*

2). Знайдіть відповідність між багатокутниками та формулами їх площі:

ВІДПОВІДЬ:

1 - Б, 2 - А, 3 - Г, 4 - Д, 5 - В.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Прямокутник | А. S = ½  |
| 2.Ромб | Б. S = a · b  |
| 3.Паралелограм | Ст S = ½(a + b)·h  |
| 4. Прямокутний трикутник | Г. S = a · h  |
| 5.Трапеція | Д. S = ½ a · b  |

3). Усне розв'язання задач за готовими кресленнями.

Знайти невідому сторону трикутника. (Слайд 4–5).

3. Розібрати розв'язання задач.

А) .Катет прямокутного трикутника дорівнює 5 м. Різниця між гіпотенузою та іншим катетом дорівнює 1 м. Обчисліть площу трикутника.

Відповідь: 30 м ².

Б , В ). Слайд 8,9.

2). Фізкультхвилинка.

 4. Робота у групах. Вирішення задач.

Гра «Струмок».

1.Знайдіть периметр і площу прямокутника, якщо діагональ дорівнює 20 см, а одна з його сторін 12 см.

Відповідь: 56 см, 152 см ².

3.Периметр рівнобедреного трикутника дорівнює 32см, а його основа – 12 см. Знайдіть площу трикутника.

Відповідь: 48 см².

2.Діагоналі ромба дорівнюють 6 і 8 дм. Знайдіть периметр і площу ромба.

Відповідь: 20 см; 24 см ².

1.У прямокутному трикутнику висота, проведена до гіпотенузи, ділить її на відрізки 16 м і 9 м. Знайдіть периметр трикутника.

Відповідь: 60 см.

3.У прямокутному трикутнику з вершини прямого кута до гіпотенузи проведено медіану довжиною 25 см і висота завдовжки 24 см. знайдіть периметр трикутника.

Відповідь: 120 см.

2.З точки В до прямої з проведено дві похилі: ВА=20см і ВС =13см. Проекція похилої ВА більша за проекцію ПС на 11 см. Знайдіть проекції цих похилих.

Відповідь: 5см, 16см

3.З точки А до прямої b проведено дві похилі: АС = 20дм та АВ = 13 дм. Сума цих проекцій похилих дорівнює 21 дм. Знайдіть довжину перпендикуляра АМ .

Відповідь: 12 см.

2. Катет прямокутного трикутника дорівнює 12 см. Сума гіпотенузи та іншого катета дорівнює 18 см. Обчисліть площу трикутника.

Відповідь: 30 см²

1. Катет прямокутного трикутника дорівнює 30 дм, а гіпотенуза відноситься до іншого катета як 17 : 8. Знайдіть периметр трикутника.

Відповідь: 130 см.

1. Домашнє завдання. Підготуватися до контрольної роботи: вирішити по збірнику ( «Сходинки») стор. 104 кр 4 №1-3,5
2. Рефлексія.