

*Нагорна Лариса Іванівна*  
*Вчитель вищої категорії, старший учитель*  
*КУ Сумська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 12*  
*ім. Б.Берестовського, м. Суми, Сумської області*

## **Урок з теми:** **«Рівнобедрений трикутник, його властивості»**

### **Мета:**

- сформувати поняття рівнобедреного трикутника;
- вивчити властивості рівнобедреного трикутника;
- продовжити формувати вміння учнів застосовувати вивчений матеріал до розв'язування задач;
- розвивати вміння критично мислити, висловлювати й доводити свою думку, прагнення до самостійного творчого підходу під час розв'язування задач ;
- виховувати культуру математичного мислення, мовлення і письма, графічну культуру, культуру спілкування.

**Тип уроку:** урок вивчення нового матеріалу.

**Науково-методичне забезпечення:** підручник, ЕНМК «Геометрія, 7 клас»

**Обладнання:** комп'ютер, мультимедійний проектор; друковані матеріали.

Хід уроку

### **I. Орг. момент. Налаштування на роботу.**

Ось і пролунав дзвоник на урок, урок геометрії, урок нових відкриттів і роздумів. Я рада вас бачити, щоб знову продовжити наш шлях до нових знань і здобутків. Сподіваюся, що попрацюємо ми плідно. Чи готові ви до роботи? (слайд 1)

Видатний французький вчений-математик Блез Паскаль писав: «Серед рівних розумом за однакових інших умов переважає той, хто знає геометрію». Як ви розумієте ці слова? (слайд 2)

Отже, запрошую вас у цікаву і пізнавальну подорож до країни геометричних знань.

Сьогоднішній урок пройде під девізом: «Те, що я встиг пізнати – чудово. Сподіваюся, таке ж чудове те, що мені ще доведеться пізнати»

Сократ

Підготуємо зошити для роботи. Хочу нагадати, що під час роботи з діловими документами (це ваші зошити) запорукою успіху є старанне, охайне, уважне ставлення до цієї роботи (записуємо дату і назву роботи).

## II. Перевірка д/з, актуалізація опорних знань.

Яку тему ми з вами почали вивчати? Які питання розглянули? Прошу зачитати ваші роздуми з цього приводу, оформлені у вигляді творчого звіту.

(слайд 3)

(Учні зачитують, інші – коментують. Задають питання і отримують відповіді. Підсумок: розглянули питання про трикутник і його елементи, відрізки в трикутнику, суму кутів трикутника і зовнішній кут трикутника, I і II ознаки рівності трикутників, за малюнками повторимо матеріал ...

- Що таке трикутник?
- Як класифікують трикутники за видами кутів? Як класифікують трикутники за сторонами? Дати пояснення за малюнком (слайд 4).
- Що таке периметр трикутника?
- Що таке медіана, бісектриса, висота трикутника? Пояснити за малюнком, про який елемент іде мова (слайд 5)
- Чому дорівнює сума кутів трикутника?
- Що таке зовнішній кут трикутника? Як його знайти? Дати пояснення за малюнком (слайд 6).
- Які трикутники називаються рівними?
- Які ви знаєте ознаки рівності трикутників? Сформулюйте їх.

За текстом підручника знайдемо відповіді на поставлені питання, чим будемо займатися далі, ....

## III. Повідомлення теми, мети, завдань уроку та мотивація початкової діяльності учнів на уроці.

Мотивація навчально-пізнавальної діяльності.

*Трикутники мають важливе теоретичне і практичне значення. Щоб споруди були міцними і стійкими, окремим їх деталям надають форму трикутника. Завдяки жорсткості трикутників таку форму мають елементи майже кожної будівельної споруди.*

*Отже, щоб розуміти, як будуються деякі конструкції, елементи яких мають форму трикутника чи рівнобедреного трикутника і чому це так, ми і будемо вивчати властивості рівнобедреного трикутника.*

Отже, тема сьогоднішнього уроку: «Рівнобедрений трикутник, його властивості» (записуємо в зошит).

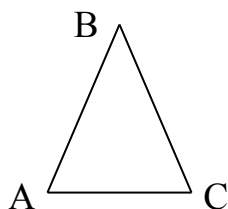
Що досягти успіху при вивченні теми, нам треба поставити перед собою мету. Тому, скориставшись карткою «План уроку» і ознайомившись з ним, спробуємо сформулювати мету і завдання уроку: - пригадати ..., - дізнатися ....., - навчитися ....

- План:*
- 1) означення рівнобедреного трикутника;
  - 2) властивості рівнобедреного трикутника;
  - 3) усне розв'язування вправ;
  - 4) письмове (групове) розв'язування вправ.

#### IV. Сприйняття і усвідомлення нового матеріалу:

##### 1. Формування поняття рівнобедреного трикутника.

[Сформулювати визначення самим; порівняти з поданим означенням у підручнику, зробити запис у зошит (слайд 7)]



$\triangle ABC$  – рівнобедрений  
 $AB=BC$  – бічні сторони  
AC - основа  
 $P=AC+2AB$

Завдання (усно):

1. Назвіть елементи рівнобедрених трикутників (основи, бічні сторони), обчисліть периметр (за малюнком, слайд 8)
2. Розв'язування дивергентних завдань. Сторони рівнобедреного трикутника дорівнюють а) 5 і 8 см, б) 4 і 9 см. Знайдіть його периметр.

##### 2. Вивчення теореми про властивість рівнобедреного трикутника (кутів при основі та бісектриси, проведеної на основу)

[Завдання. Прочитати доведення теореми в підручнику. Переглянути відеоролик-доведення з ЕНМК «Геометрія 7», урок \_\_\_\_, фрагменти \_\_\_\_. Порівняти логіку викладення доведення теореми. Скласти план доведення. Перегляд першої і другої частини ролика.]

Оформлення теореми на дошці і в зошитах учнів [на екрані – збільшений малюнок із записом умови і висновку теореми]

Будь-яка теорія важлива для практики, бо уміє розв'язувати задачі лише той, хто їх розв'язує. (Пойа).

#### V. Формування вмінь застосовувати отримані знання до розв'язування вправ:

1) **Усно:** колективне виконання тестів з уроку \_\_\_\_ (проектуються на екран).

1. в) 5 см; 2. в)  $55^\circ$ ; 3. б)  $20^\circ$ ; 4.  $110^\circ$ ; 5.  $52^\circ$ ; 6. рівнобедрений (чому це так, дізнаємося на наступному уроці)

2) **Письмово:** робота в групах (за рядами): запропонувати план розв'язування задачі (на обдумування 2 хв.) (слайд 9).

1. Периметр рівнобедреного трикутника дорівнює 35 см. Одна сторона в 3 рази більша за іншу. Знайдіть сторони трикутника (слайд 10).
2. У рівнобедреному трикутнику зовнішній кут при основі дорівнює  $140^\circ$ . Знайдіть кут при вершині (слайд 11).

3. У рівнобедреному трикутнику ABC на основі AC позначені точки D і E так, що  $AD=EC$ . Доведіть, що трикутник DBE також рівнобедрений (слайд 12).

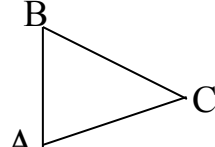
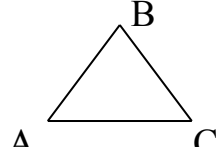
### Хвилинка релаксації

(після доведення теореми або між письмовими вправами).

Підніміться, будь-ласка. Намалюйте трикутник:

- повільно намалюйте трикутник в повітрі: маленький, більший, великий, спочатку лівою рукою, потім правою;
- намалюйте трикутник носиком;
- намалюйте трикутник тулубом;
- намалюйте трикутник одночасно лівою і правою рукою.

### VI. Експрес-контроль (тест) (слайд 13):

<p>I варіант</p>  <p>1. Для рівнобедреного трикутника ABC відрізок AC є</p> <p>а) медіана; б) бічна сторона; в) основа; г) висота.</p> <p>2. Бісектриса рівнобедреного трикутника, проведена до основи, є:</p> <p>а) медіаною; б) висотою; в) медіаною і висотою.</p> <p>3. Основа рівнобедреного трикутника 7 см, а бічна сторона 8 см. Знайдіть периметр трикутника:</p> <p>а) 23 см; б) 22 см; в) 15 см.</p> <p>4. Кут при основі рівнобедреного трикутника дорівнює <math>40^\circ</math>. Чому дорівнює кут при вершині?</p> <p>а) <math>100^\circ</math>; б) <math>70^\circ</math>; в) <math>40^\circ</math>.</p> <p>5. Чи можуть кути при основі рівнобедреного трикутника бути прямими?</p> <p>а) так; б) ні. Відповідь обґрунтуйте.</p>	<p>II варіант</p>  <p>1. Для рівнобедреного трикутника ABC відрізок AC є</p> <p>а) медіана; б) бічна сторона; в) основа; г) бісектриса.</p> <p>2. Кути при основі рівнобедреного трикутника:</p> <p>а) рівні; б) прямі; в) тупі.</p> <p>3. Бічна сторона рівнобедреного трикутника 10 см, а основа 12 см. Знайдіть периметр трикутника:</p> <p>а) 22 см; б) 32 см; в) 34 см.</p> <p>4. Кут при вершині рівнобедреного трикутника дорівнює <math>80^\circ</math>. Чому дорівнюють кути при основі?</p> <p>а) <math>80^\circ</math>; б) <math>20^\circ</math>; в) <math>50^\circ</math>.</p> <p>5. Чи можуть кути при основі рівнобедреного трикутника бути тупими?</p> <p>а) ні; б) так. Відповідь обґрунтуйте.</p>
---	---

Взаємоперевірка за готовими результатами (слайд 14).

### VII. Домашнє завдання:

- опрацювати § 13, знати відповіді на запитання 1-5(с. 106), скласти конспект про рівносторонній трикутник (дослідивши відповідні властивості), №387, 389; 394(б), с.106\* (слайд 15)

### ***VIII. Підсумок, рефлексія.***

Сьогодні на уроці ми:

- повторили: ...
- вивчили: ...
- вчилися ....
- набували навичок ...

### ***Заповнення листа особистих досягнень (слайд 16)***



### ***Закінчення уроку.***

Розтуліть, будь-ласка, свою ліву долоню і покладіть уявно на неї той досвід, з яким ви прийшли сьогодні на урок. Відчуйте його вагомість, цінність та значимість для вас. А тепер покажіть, будь-ласка, свою праву долоню і покладіть на неї ту інформацію і той досвід, який ви здобули сьогодні. Відчуйте, чим він є для вас, його цінність. А тепер давайте з'єднаємо долоні і об'єднаємо ці два досвіди, які тепер стануть одним цілим і будуть вам допомагати, і так кожного уроку.

Дякую за співпрацю! Урок закінчено. До побачення!