

Урок № 3

Тема. Розв'язування задач

Мета: закріпити знання учнями означень чотирикутника та його елементів; продовжувати формувати уявлення про опуклий чотирикутник; відпрацьовувати вміння та навички застосування теореми про суму кутів чотирикутника під час розв'язування задач.

Тип уроку: засвоєння вмінь та навичок.

Наочність та обладнання: конспект «Чотирикутники».

Хід уроку

I. Організаційний момент

II. Перевірка домашнього завдання

Перевірку засвоєння учнями теоретичної частини домашнього завдання можна здійснити за допомогою інтерактивної вправи «Мікрофон» або гри «Найрозумніший» (учитель заздалегідь готує список завдань, які потребують швидкої та короткої відповіді за темою попередніх двох уроків, наприклад: «У чотирикутника CDFE: C і E — це...» і т. д.).

Правильність виконання письмових завдань домашньої роботи перевіряємо або записавши розв'язання на дошці власноруч, або ж викликавши для цього двох учнів.

III. Формулювання мети і завдань уроку

Зазвичай мета уроку засвоєння вмінь та навичок формулюється після перевірки виконання домашнього завдання, під час якої виявляють прогалини в знаннях учнів та певні труднощі з оперативним умінням щодо застосування набутих на попередніх уроках знань на практиці (під час розв'язування задач). Тому мета уроку формулюється як така, що складається із двох частин:

- повторити (можливо, скоригувати) зміст основних нових понять теми «Чотирикутники»;
- сформулювати схеми дій під час розв'язування типових задач на застосування вивчених знань.

IV. Актуалізація та корекція опорних знань та вмінь

На цьому етапі уроку доречно буде організувати самостійну роботу учнів з усвідомлення змісту основних понять розділу. Для цього можна запропонувати їм роботу, аналогічну за формою до тієї, що була проведена на етапі підбиття підсумків на попередньому уроці. Після виконання роботи обов'язкова перевірка, обговорення і корекція результатів виконання (зрозуміло, що під час перевірки широко використовуємо наочність: усі «неправильні твердження» ілюструємо відповідними рисунками).

V. Засвоєння вмінь та навичок

На цьому етапі уроку учням пропонуються задачі, які перед розв'язуванням слід розподілити на групи за змістом (у довільному порядку пропонуються задачі на знаходження периметра чотирикутника та задачі на застосування теореми про суму кутів опуклого чотирикутника; наприклад, задачі, що подібні за змістом до задач з підручника). Після формування основних груп задач із теми учні мають не просто розв'язати запропоновані задачі, але й сформулювати загальний план розв'язання задач кожного типу. Ефективною на цьому етапі уроку є групова робота учнів із наступною презентацією результатів та корекцією складених схем дій.

VI. Підсумки уроку

Самостійна робота № 1

Варіант 1

Серед наведених укажіть правильні твердження:

- 1) градусна міра кутів опуклого чотирикутника може виражатися числами 20° , 30° , 89° , 90° ;
- 2) жодні дві сторони чотирикутника не мають спільних точок;
- 3) у чотирикутнику MNPQ M і Q — протилежні вершини;

4) якщо периметр чотирикутника ABCD дорівнює 20 см, а $AC = 4$ см, то периметр трикутника ADC дорівнює 18 см.

Варіант 2

Серед наведених укажіть правильні твердження:

- 1) градусна міра кутів опуклого чотирикутника може виражатися числами $91^\circ, 92^\circ, 93^\circ, 94^\circ$;
- 2) діагональ з'єднує дві вершини чотирикутника;
- 3) у чотирикутнику ATFE TF і AE — сусідні сторони;
- 4) якщо в чотирикутнику ABCD $BD = 5$ см, $PBCD = 15$ см, $PABD = 13$ см, то $PABCD = 23$ см.

VII. Домашнє завдання

Повторити зміст основних понять теми. Розв'язати задачі.

1. Визначте, чи може чотирикутник ABCD бути опуклим, якщо:

а) точки A і D лежать по різні боки від прямої BC;

б) пряма AB перетинає пряму CD;

в) пряма AB перетинає відрізок CD.

Виконайте рисунки.

2. Один із кутів опуклого чотирикутника дорівнює сумі двох інших кутів. Доведіть, що даний кут є тупим.

3. У чотирикутнику три кути рівні, а четвертий кут менший від їхньої суми на 240° . Знайдіть кути чотирикутника.