**Урок в темі № 6**

**Тема**. Площа паралелограма

**Мета:** закріпити знання учнів про зміст та властивості площі многокутника;

сформулювати та довести теорему про площу паралелограма; продовжувати формувати вміння відтворювати зміст вивчених по­нять та теорем, а також використовувати їх під час розв'язування задач на обчислення площ прямокутника і паралелограма.

**Тип уроку:** засвоєння вмінь та навичок.

**Наочність та обладнання:** конспекти: «Площа. Властивості площ. Площа прямокутника», «Площа паралелограма», презентація

**Хід уроку**

**I. Організаційний етап**

**II. Перевірка домашнього завдання**

**№858**



**№870**

****

**№872**

****

**Самостійна робота**

**Варіант І**

1. Площа однієї фігури дорівнює 15 см2. Чому дорівнює площа рівновеликої фігури?
2. Обчисліть площу квадрата зі стороною 8 см
3. Обчисліть площу прямокут­ника зі сторонами 15 м і 5 м
4. Знайдіть сторону квадрата, площа якого дорівнює 16 см2
5. Одну сторону прямокутника збільшили в 5 разів. Як зміниться площа прямокутника?
6. Чи можуть квадрати, площі яких рівні, бути нерівними?
7. Фігуру розбито на 2 частини, пло­щі яких відповідно дорівнюють 15 м2 і 5 м2. Яка площа цієї фігури?
8. Знайдіть площу квадрата, діагональ якого дорівнює 10 см
9. Сторона прямокутника дорівнює 6 см, а площа 42 см. Знайдіть іншу сторону прямокутника
10. Знайдіть площу квадрата, якщо радіус вписаного в нього кола 4 см
11. Сторонуквадрата зменшили вдвічі. Як зміниться площа квадрата?

**Варіант 2**

1. Фігуру розбито на 2 частини, пло­щі яких відповідно дорівнюють 25 і 10 м2. Яка площа цієї фігури?
2. Обчисліть площу прямокут­ника зі сторонами 12 см і 4 см
3. Сторонуквадрата збільшили вдвічі. Як зміниться площа квадрата?
4. Чи можуть прямокутники, площі яких рівні, бути нерівними?
5. Площа однієї фігури дорівнює 17 см2. Чому дорівнює площа рівновеликої фігури?
6. Знайдіть площу квадрата, якщо радіус вписаного в нього кола 4 см
7. Сторона прямокутника дорівнює 8 см, а площа 24 см. Знайдіть іншу сторону прямокутника
8. Обчисліть площу квадрата зі стороною 7 м
9. Знайдіть сторону квадрата, площа якого дорівнює 36 см2
10. Одну сторону прямокутника зменшили в 3 рази. Як зміниться площа прямокутника?
11. Знайдіть площу квадрата, діагональ якого дорівнює 6 см

**III. Формулювання мети і завдань уроку**

З метою створення проблемної ситуації пропонуємо учням задачу.

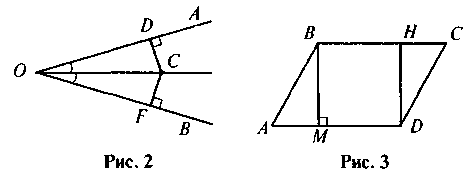
**Задача.** Двом учням дали завдання пофарбувати два листи фане­ри: одному у формі прямокутника зі сторонами 3 м і 5 м, а другому — у формі паралелограма, в якому до сторони довжиною 5 м проведена висота довжиною 3 м. Який з учнів впорається із завданням раніше, якщо вони працюють з однаковою швидкістю?

Обговорюючи завдання, учні доходять висновку, що для відповіді на запитання задачі треба знайти площі фігур, даних у задачі. Площа прямокутника обчислюється за відомою учням формулою, а обчислен­ня площі паралелограма — є ключовим питанням. Отже, формулюється завдання — вивчити спосіб обчислення площі паралелограма за сторо­ною та проведеною до неї висотою. Виконання цього завдання — ос­новна мета уроку.

**IV. Актуалізація опорних знань**

***Виконання усних вправ***

1. Площа квадрата (у м2) виражається тим са­мим числом, що й периметр (у м). Чому дорівнює сторона квадрата?
2. Як зміниться площа прямокутника, коли одну з його сторін збільшити в 4 рази, а дру­гу зменшити в 4 рази?
3. *ОС —* бісектриса кута *АОВ*, *CD  OA* , *CF OB (рис.* 2). Доведіть, що *CD = CF .*



1. *ABCD* — паралелограм, *ВМ  AD, DH  ВС (рис. 3).* Доведіть, що Δ*ABM =* Δ*CDH .*

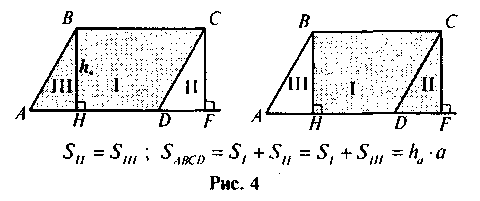
**V. Засвоєння знань**

***План вивчення нового матеріалу***

**1.** Теорема про площу паралелограма.

**2\*.** Наслідки з формули паралелограма.

Запис доведення теореми можна зробити так, як це показано на *рис. 4.*



|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Площа паралелограма** | |
| Якщо *ABCD* —паралелограм, *AD = a,*  *ВН* = *ha* — висота, проведена до *AD*, то  *SABCD = ahа* (*bhb*)  **Наслідки**  1)  (до більшої сторони проведено меншу висоту); 2) *a* = ; 3) ;  4) *Sр = ahа* ;5) *висоти ромба рівні між собою.* |  |

**VI. Формування первинних умінь**

***Виконання усних вправ***

1. Чи правильне міркування: «У паралелограмі *ABCD* довжини сторін дорівнюють *а* і *b*, а площа не дорівнює *ab.* Отже, цей паралелограм не прямокутник». Чому?
2. Чи існує паралелограм, сторони якого мають довжини 3 см і 6 см, а відповідні висоти 4 см і 1 см?
3. Кожна сторона паралелограма менша за 1 м, а площа дорівнює 1 м2. Чи може так бути? Поясніть.

***Виконання письмових вправ***

1. Знайдіть площу паралелограма: **№882**
2. Знайдіть висоту паралелограма: **№884**
3. Діагональ паралелограма дорівнює перпендикулярна його стороні. Знайдіть площу паралелограма: **№886**
4. Знайдіть периметр паралелограма: **№890**

**VII. Підсумки уроку**

Чи правильне твердження теореми про площу паралелограма для прямокутника?

Чи правильне твердження: площа паралелограма дорівнює добут­ку його сторони на висоту? Для якого чотирикутника це твердження правильне?

**VIII. Домашнє завдання**

§24, №883, 885, 891