

# МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ПЛОЩІ ГЕОМЕТРИЧНИХ ФІГУР І ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ВИМІРЮВАННЯ ПЛОЩІ

## 1. Завдання вивчення теми:

- дати уявлення про площу;
- ознайомити з одиницями вимірювання площі та їх скороченим позначенням ( $\text{мм}^2$ ,  $\text{см}^2$ ,  $\text{дм}^2$ ,  $\text{м}^2$ ,  $\text{км}^2$ , а, га);
- ознайомити з формулами для знаходження площі прямокутника, квадрата, вчити застосовувати їх при розв'язуванні практично-зорієнтованих задач;
- вчити знаходити довжину однієї сторони прямокутника за відомими площею та іншою стороною.

## 2. Особливості формування уявлень молодших школярів про площу та її вимірювання

### *Підготовча робота.*

З поняттям площі діти зустрічаються ще до школи, порівнюючи предмети за площею. В 1-3 класах продовжується робота по порівнянню площі фігур, плоских зображень (хоча сам термін «площа» не використовується – застосовуються слова «більший», «менший»). При цьому використовується накладання предметів і порівняння «на око».

### *Ознайомлення (4 клас).*

- 1) Ознайомлення з терміном «площа». Введення одиниці площі квадратний сантиметр.
- Порівняння двох фігур способом накладання (наприклад, круг вмістився всередині квадрата).
  - Введення терміну «площа» (пояснення вчителя: Якщо круг вмістився всередині квадрата, то в цьому випадку говорять, що **площа** круга менша від **площі** квадрата, або **площа** квадрата більша від **площі** круга).
  - Практична робота на порівняння площі різних фігур (накладанням і «на око») з використанням відповідних термінів.
  - Створення проблемної ситуації з метою обґрунтування необхідності вимірювання площі (наприклад: порівняти площі прямокутника із сторонами 3 см і 5 см та квадрата зі стороною 4 см; накладанням це зробити неможливо, тому треба розбити фігури на однакові частини – квадрати).
  - Введення одиниці площі – квадратний сантиметр (доцільно розглянути однакові прямокутники, поділені на квадрати з різними сторонами,

наприклад, перший розбитий на квадрати зі стороною 1 см, другий – 5 мм; підрахунок дасть різні числові значення площі, а накладанням виявляється, що площі фігур однакові. Отже, слід прийняти спільну для всіх одиницю вимірювання площі. Одна з таких одиниць – квадратний сантиметр – площа квадрата зі стороною 1 см).

- Практична робота на визначення площі фігур, розбитих на квадрати площею  $1\text{ см}^2$  (доцільно розглянути ряд різних фігур, що мають однакову площу).

#### 2) Площа прямокутника.

- Обчислення площі прямокутника, розбитого на квадрати площею  $1\text{ см}^2$ .
- Введення правила обчислення площі прямокутника за його сторонами.
- Практичні завдання на обчислення площі прямокутника.

#### 3) Ознайомлення з новими одиницями площі.

- Введення всіх одиниць площі (одночасно, на одному уроці, за допомогою таблиці).
- Розв'язування задач з використанням різних одиниць площі.

#### 4) Вимірювання площі фігури за допомогою палетки.

- Ознайомлення з палеткою та її використанням (на основі практичного завдання).
- Практична робота учнів.

#### *Закріплення*

- 1) Учні повинні достатньо практикуватися у вимірюванні площ прямокутників на моделях та малюнках.
- 2) Кожен учень має виконати 2-3 завдання на вимірювання площі класної дошки, вікна, підлоги тощо.
- 3) Треба розв'язати достатню кількість задач на обчислення площі прямокутника, сторони якого виражені складеними іменованими числами.
- 4) Розв'язання задач на обчислення площі треба поєднувати з розв'язуванням задач на обчислення периметра.
- 5) Слід практикувати обчислення площі прямокутних ділянок за їх планом.