

Компетентнісно орієнтований підхід до вивчення площі у початковій школі

Наталія Петрівна Листопад

науковий співробітник відділу початкової освіти

Інституту педагогіки НАПН України

nlystopad@ukr.net

Київ, Україна

Ключові слова: площа, методика математики, початкова школа

Уявлення про площу фігури має кожний: ми говоримо про площу земельної ділянки, площу дитячого майданчика, площу кімнати, площу поверхні, яку треба пофарбувати тощо. При цьому ми розуміємо, що якщо земельні ділянки однакові, то площі їх рівні; що у більшій ділянці площа більша; що площа квартири складається з площі кімнат і площ інших її приміщень.

Це побутове уявлення про площу використовується при її вивченні в геометрії, де говорять про площу фігури. У початковому курсі математики розглядаються тільки площі багатокутників і обмежених опуклих плоских фігур. Зміст поняття «площа» і вимоги до його засвоєння визначені у чинній програмі з математики [1]. Традиційно цей зміст вивчається у 4 класі, оскільки учні на цей час опанували відповідними обчислювальними навичками (множення і ділення багатозначних чисел) та навичками вимірювання довжини в різних одиницях.

Методика вивчення площі ґрунтується на загальній методиці вивчення величин у початковій школі. Етапи роботи з величинами описані у науковій та методичній літературі. Саме на традиційних підходах до вивчення величин нами розроблена система завдань для ознайомлення учнів з площею, одиницями її вимірювання, формування умінь вимірювати площу за допомогою папки та обчислення площі прямокутника /квадрата за допомогою формул. Особливістю навчально-методичного комплексу з математики для 4 класу [2 - 4] є впровадження компетентнісно орієнтованих завдань, що оперують поняттям «площа».

Основною особливістю таких завдань є отримання пізнавального результату. Учням пропонуються завдання на порівняння площ географічних об'єктів, зокрема, площі найбільших країн Європи – України і Франції; площі Закарпатської і Київської областей [2, с. 49]; на обчислення площі екрана планшета і монітора [2, с. 48] тощо. Крім формування умінь вимірювати та обчислювати площу учні дізнаються про реальні розміри об'єктів, розширюють свої уявлення про навколишній світ. Завдання, у яких пропонується самостійно визначити одиниці, якими вимірювали площу кожного об'єкта (марки, саду, населеного пункту) [4, с. 26], сприятимуть розвитку вміння аналізувати інформацію та робити висновки. Зауважимо, що всі компетентнісно орієнтовані завдання містять числові дані, які відповідають дійсності.

Корисним будуть завдання на практичне дослідження площ різних об'єктів. Наприклад, четвертокласникам пропонується з'ясувати, площа якого майданчика більша – волейбольного чи баскетбольного. Для виконання цього завдання варто застосувати групову форму роботи. Учні розподіляють у групі обов'язки: хто буде вимірювати сторони майданчика, хто буде фіксувати результати вимірювання, хто обчислюватиме, хто доповідатиме про результати групової роботи. Група експертів робить порівняння величин. Завдання такого виду сприяють формуванню предметної математичної та ключових компетентностей.

Використання на уроках математики та інших дисциплін (мистецтва, природознавства, художньої праці) практичних завдань пізнавального характеру сприятиме засвоєнню четвертокласників знань про площу, формуванню умінь її обчислювати, розвитку математичного мислення та мовлення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Математика. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 1 - 4 класи. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli>
2. Н.П. Листопад, *Математика: підруч. для 4 кл.* Київ, Україна: Літера ЛТД, 2015.
3. Н.П. Листопад, *Зошит з математики для 4-го класу.* Київ, Україна: Літера ЛТД, 2017.
4. Н.П. Листопад, *Формування предметних компетентностей. Картки з математики. 4 клас.* Київ, Україна: Оріон, 2016.