

Натисніть тут, щоб

**КУПИТИ КНИГУ НА САЙТІ**

або

**замовляйте по телефону:**

(0352) 28-74-89, 51-11-41

(067) 350-18-70

(066) 727-17-62

В.Ю. Гречук, Н.В. Кішук

**Методичні рекомендації до зошита  
«Математика. Зошит з геометрії. 3 клас»**



ТЕРНОПІЛЬ  
НАВЧАЛЬНА КНИГА – БОГДАН

ББК 74.262.21

Г 81

**Гречук В.Ю., Кішук Н.В.**  
Г 81      Методичні рекомендації до зошита «Математика.  
Зошит з геометрії. 3 клас». — Тернопіль: Навчальна  
книга – Богдан, 2012. — 32 с.

**ISBN 978-966-10-2476-1**

ББК 74.262.21

*Охороняється законом про авторське право.  
Жодна частина цього видання не може бути відтворена  
в будь-якому вигляді без дозволу автора чи видавництва*

ISBN 978-966-10-2476-1

© Навчальна книга – Богдан,  
майнові права, 2012

## Передмова

Особливість геометрії, як науки, в тому, що в ній тісно переплітаються уява, інтуїція і строга логіка. Тому геометричний матеріал дозволяє гармонійно розвивати просторове і логічне мислення, і цим самим збалансувати роботу обох півкуль головного мозку. Необхідність більш широкої «геометризації» математичної освіти в початковій школі зумовлена не лише фізіологічними, але й психологічними чинниками. Адже геометрична діяльність є першим видом інтелектуальної діяльності дитини, а геометричний матеріал відповідає її внутрішнім потребам, створює широкі можливості для розвитку всіх видів інтелектуальних і пізнавальних процесів та творчості. Більш широке використання розвиваючих можливостей геометричного матеріалу відповідає і принципам гуманізації, адже, 6–8 річний вік є сенситивним періодом для розвитку просторового мислення дитини.

У новому Державному стандарті початкової освіти передбачено деяке посилення геометричної змістової лінії у початковому курсі математики. Вперше передбачено ознайомити учнів із такими геометричними тілами, як конус і піраміда. Учні повинні вміти визначати *істотні* ознаки геометричних фігур. Однак, як і раніше, у чинних підручниках геометричний матеріал подано епізодично. Та найбільшою проблемою є те, що структура цього матеріалу не відповідає особливостям розвитку просторового та геометричного мислення молодших школярів. Вирішити дану проблему вчителю може допомогти комплект «Зошитів з геометрії» для початкової школи (автори В.Ю. Гречук, Н.В. Кіщук).

При створенні цих навчальних посібників автори намагалися врахувати особливості сприймання дітьми простору і форми, закономірності розвитку просторового і геометричного мислення дитини. Тому зміст і структура зошитів визначається закономірностями розвитку дитини.

Такий підхід вимагає певних роз'яснень. Цьому присвячено даний методичний посібник. У ньому обґрунтовано зміст і завдання пропедевтичного курсу геометрії, проаналізовано основні поняття, які повинні бути сформовані в учнів першого класу, та дії, що характеризують рівень сформованості уявлень (понять). Подано загальні методичні вказівки до кожної теми та методичні рекомендації до виконання кожної вправи.

## **Короткий аналіз змісту геометричного матеріалу в третьому класі**

У третьому класі проводять значну роботу, спрямовану на узагальнення вже набутих знань. У процесі розв'язування вправ на виділення фігур із фону, учні систематизують знання про відрізки і кути, вимірюють відрізки і порівнюють кути, виконують дії з відрізками і кутами, а також вдосконалюють навички вимірювань і побудов, обчислюють периметр многокутників, орієнтуються у просторі з допомогою схем.

Учні ознайомлюються з такими геометричними фігурами: призмою, пірамідою і прямокутним паралелепіпедом. Вони проводять більш глибокий аналіз форми геометричних фігур, зокрема виділяють елементи куба, призми і піраміди, циліндра і конуса, класифікують трикутники за сторонами, аналізують форму поверхні многогранників.

Учні вдосконалюють графічні навички. Вони визначають видимі та невидимі елементи геометричних тіл, зображають точки та лінії на їхніх поверхнях, будують кола і дуги з допомогою циркуля, будують трикутник за трьома сторонами та вигляд геометричних тіл у трьох проєкціях.

Значну увагу приділено розвитку просторової уяви. Учні розташовують у просторі геометричні тіла так, як це показано на малюнку, встановлюють відповідність між предметними моделями геометричних тіл і їх зображеннями, виконують в уяві повороти куба.

З метою більш глибокого аналізу форми геометричних фігур введено поняття центральної симетрії.

### **Методичні вказівки до вправ**

1. Вправу використовують для ознайомлення із прямокутним паралелепіпедом.

2. При виконанні вправи доцільно використати метод аналогії. Вчитель може запропонувати порівняти прямокутник і квадрат та прямокутний паралелепіпед і куб. Пригадавши означення квадрата, учні можуть сформулювати означення куба як прямокутного паралелепіпеда, в якого всі грані є квадратами.

3. Складність цієї вправи полягає в тому, що учні не володіють поняттям паралельності площин. Тому при визначенні взаємного розміщення граней паралелепіпеда користуємося нестрогим, але інтуїтивно зрозумілими відношеннями «розміщені напроти», «розміщені парами». Тут теж варто скористатися аналогією, порівнюючи розміщення сторін прямокутника і квадрата, граней куба та прямокутного паралелепіпеда.

### **Вигляд фігур з трьох боків (с. 50–51)**

**Загальні методичні вказівки.** Для вдосконалення графічних навичок, уміння довільно змінювати позицію спостерігача та передавати на малюнку не лише форму, але й розмір фігури, необхідно навчити учнів уявляти вигляд фігури з різних боків: спереду, збоку, зверху. Учні повинні навчитися відображати вигляд найпростіших геометричних тіл, координувати ці зображення на площині, створювати в уяві образ геометричного тіла.

Для ознайомлення з трьома виглядами прямокутного паралелепіпеда доцільно використати предметну модель. Спочатку вчитель може розмістити модель так, щоб найбільша грань була передньою, а найдовше ребро — горизонтальним. Тоді вигляд паралелепіпеда з трьох боків буде таким, як у зошиті. Далі можна змінювати положення моделі. Учні повинні схематично зобразити в робочому зошиті три вигляди паралелепіпеда. При цьому важливо дотримуватися поданих у зошиті пропорцій між величинами паралелепіпеда: 3 x 4 x 8 клітинок. Розміщення виглядів та послідовності їх побудови: спочатку будуюмо вигляд спереду, потім поруч, на певній відстані (наприклад, як у зошиті — 2 клітинки) вигляд збоку, і під виглядом спереду на такій самій відстані, як вигляд зліва, будуюмо вигляд зверху.

### *Методичні вказівки до вправ*

**1.** Перед виконанням вправи наголошуємо, що в куба всі грані — рівні квадрати. Після цього учні повинні виконати вправу самостійно. При перевірці звертаємо увагу не лише на те, щоб усі три квадрати були рівними, але й на правильне розміщення виглядів: вигляд збоку справа від вигляду спереду, а вигляд зверху — під виглядом спереду, на такій самій відстані, як вигляд збоку.

**2–3.** Бажано, щоб учні зобразили три вигляди не лише циліндра і чотирикутної піраміди, але й трикутної та чотирикутної призм, конуса і кулі. Корисно також порівняти зображення призми і циліндра, піраміди і конуса. Пропонуємо обговорити з учнями питання, чи достатньо було б двох виглядів, щоб визначити форму геометричного тіла.



"КНИГА ПОШТОЮ" А/С 529  
м. Тернопіль, 46008  
т. (0352) 287489, 511141  
(067) 3501870, (066) 7271762  
mail@bohdan-books.com

*Навчальне видання*

ГРЕЧУК Василь Юрійович  
КІЩУК Наталія Василівна

**Методичні рекомендації до зошита  
«Математика. Зошит з геометрії. 3 клас»**

Головний редактор *Богдан Будний*  
Редактор *Вікторія Дячун*  
Обкладинка *Світлани Бялас*  
Комп'ютерна верстка *Галини Телев'як*

Підписано до друку 07.10.2011. Формат 60x84/16. Папір офсетний.  
Гарнітура Таймс. Умовн. друк. арк. 1,86. Умовн. фарбо-відб. 1,86.

Видавництво «Навчальна книга – Богдан»  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців  
ДК №370 від 21.03.2001 р.

Навчальна книга – Богдан, а/с 529, просп. С. Бандери, 34а, м. Тернопіль, 46008  
тел./факс (0352) 52-19-66; 52-06-07; 52-05-48  
E-mail: publishing@budny.te.ua, office@bohdan-books.com  
www.bohdan-books.com

