

Г. М. Возняк, Н. В. Бабій, О. А. Фурман

# МАТЕМАТИКА

ДЛЯ ФОРМУВАННЯ  
КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ

5 КЛАС

*Посібник для вчителя*

*Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних  
зкладах комісією з математики  
Науково-методичної ради з питань освіти  
Міністерства освіти і науки України*



ТЕРНОПІЛЬ  
НАВЧАЛЬНА КНИГА – БОГДАН

ББК 22.1я72  
В 35

Рецензенти:

доктор педагогічних наук, професор кафедри математики і теорії  
та методики навчання математики НПУ імені М.П. Драгоманова

*В.Г. Бевз;*

доктор фізико-математичних наук, професор кафедри математики,  
фізики та інформатики КОГПП імені Т.Г. Шевченка

*Г.П. Хома;*

вчитель-методист Кременецької загальноосвітньої  
школи-інтернату I–III ступенів

*О.Р. Берегуля*

Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах  
комісією з математики Науково-методичної ради з питань освіти  
Міністерства освіти і науки України  
(лист ПТЗО №14.1/12-Т-696 від 15.05.2014)

**Возняк Г. М.**

**В 35** Математика для формування креативного мислення. 5 клас :  
посібн. для вчителя / Г. М. Возняк, Н. В. Бабій, О. А. Фурман. —  
Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. — 96 с.

ISBN 978-966-10-3878-2

У пропонованому посібнику розглянуто питання методики викладання математики в 5 класі. Його зміст відповідає новій навчальній програмі з математики для загальноосвітніх навчальних закладів.

Для вчителів математики, методистів загальноосвітніх навчальних закладів та студентів фізико-математичних факультетів вищих навчальних закладів.

**ББК 22.1я72**

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

ISBN 978-966-10-3878-2

© Навчальна книга – Богдан, 2014

*Краще вчиться не той, хто старанно запам'ятовує прочитане, а той, хто набуває вміння використовувати вивчене у своїй справі.*

Михайло Остроградський

## ПЕРЕДМОВА

Мета цього посібника — допомогти вчителеві в організації викладання математики в 5 класі за новою навчальною програмою для загальноосвітніх навчальних закладів.

Книга має дев'ять параграфів. У них, зокрема, вміщено такий матеріал:

- ✓ зауваження щодо тематичного планування уроків математики в 5 класі;
- ✓ загальні вимоги до планування уроків;
- ✓ використання задач при вивченні математики;
- ✓ усне розв'язування вправ і задач;
- ✓ методика використання діаграм, таблиць і схем;
- ✓ формування інтересу до вивчення математики;
- ✓ методика введення нових понять;
- ✓ використання методу аналогії;
- ✓ узагальнення і систематизація знань.

Для тих учнів, які цікавляться математикою, подано матеріал, не передбачений чинною програмою.

У розділі «Методичні поради до вивчення теоретичного матеріалу» подано рекомендації щодо вивчення кожної теми. Для зручності користування посібником ми зберегли в ньому нумерацію тем у відповідності з програмою 2013 р. Зміст задач вимагає творчого, креативного мислення, ілюструється малюнками і схемами, які допомагають усвідомити хід їх розв'язування. Також наведено приклади різних підходів та способів розв'язування задач. Показано, як можна проводити роботу над задачею після її розв'язання. В окремих випадках змінюється її фабула або певні дані з метою спрощення розв'язування задачі.

## **§1. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ТЕМАТИЧНОГО ПЛАНУВАННЯ УРОКІВ З МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАСІ**

1. Успішна навчально–виховна робота вчителя неможлива без вдумливого планування. Завдяки правильному плануванню його діяльність стає організованою і цілеспрямованою. Навчальна робота скеровується тематичним і поурочним плануванням.

Плануючи вивчення математики в 5 класі, ми враховували те, що взаємно обернені і взаємно пов'язані операції треба вивчати в комплексі. Поки учні вивчають кожну операцію окремо, в них нема потреби робити вибір між цими операціями. Тому надалі школярі часто помиляються, замінюючи одну операцію іншою. У зв'язку з цим у тематичному плануванні не бажано виділяти багато часу на вивчення однотипних питань. Зате більше часу можна відводити питанням, які розглядаються в комплексі (блоками), а також узагальненню і систематизації знань.

2. Вважаємо, що вивчення нового матеріалу в 5 класі має ґрунтуватися переважно на розв'язуванні задач, тому в тематичному плануванні задачам доцільно відводити провідну роль. Велику кількість годин має займати розв'язування вправ та задач після вивчення розділів «Натуральні числа і дії з ними» і «Дробові числа і дії з ними».

Приступаючи до планування кожного розділу, треба насамперед проаналізувати пояснювальну записку до програми, в якій викладені цілі навчання математики, подано характеристику навчального змісту і особливостей його реалізації, критерії оцінювання навчальних досягнень учнів, вимоги до загальноосвітньої підготовки.

Наступним кроком є розгляд відповідного матеріалу в підручнику, ознайомлення зі змістом вправ і задач, а також із відповідною методичною літературою.

Тільки тоді, коли створено загальне уявлення про місце і значення цього розділу в системі вивчення математики та конкретні

уявлення про співвідношення окремих тем і підтем, можна починати планувати програмовий матеріал.

**3.** Для узагальнення і систематизації знань учнів виділяється урок після вивчення кожної теми. Для цього учням потрібно давати перелік запитань і вправ, а також домашню письмову роботу для самоперевірки. Із завданнями для самоперевірки учнів бажано ознайомити на уроці, на якому починається вивчення цієї теми.