

**Інструктивно-методичні рекомендації щодо
вивчення шкільних дисциплін у основній та
старшій школі у 2011/12 навчальному році
(продовження)***

Математика

Шкільний курс математики у 2011/12 навчальному році у 10-11 класах загальноосвітніх навчальних закладів вивчатиметься за програмами, надрукованими у посібнику «Збірник програм з математики для допрофільної підготовки та профільного навчання (у двох частинах)», видавництва «Ранок», Харків, 2011 р. та розміщених на сайті Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України www.mon.gov.ua

Розподіл годин на вивчення окремих розділів, кількість тематичних оцінювань, передбачених навчальними програмами для 10 класів, та методичні рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів видрукувані в Інформаційному збірнику МОН, № 25-26-27, 2010 р., у журналі «Математика в школі» (№6 2011 р.) та «Математичній газеті» (№ 7-8, 2010 р.).

Навчання математики в 5-9 класах загальноосвітніх навчальних закладів у 2011/12 навчальному році буде здійснюватися за програмами, надрукованими у збірнику «Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Математика. 5-12 класи», видавництво «Перун», Київ, 2005 р., у науково-методичному журналі «Математика в школі» (№2, 2006 р.), «Математичній газеті» (№№ 9,10, 2009 р.).

У загальноосвітніх навчальних закладах, в яких на вивчення математики у 5-7 класах відводиться більша кількість годин можуть вивчати математику за «Програмою з математики для учнів 5-7 класів загальноосвітніх навчальних закладів з класами фізико-математичного профілю» (автор Харік О.Є.).

Методичні рекомендації щодо вивчення математики у 5-9 класах подано в «Інформаційних збірниках МОН» № 13-14 2005-2009 рр. , у журналі «Математика в школі» (№6 2005-2009 рр.) та у «Математичній газеті» № 6,7 2006-2009 рр.

У 2011/12 навчальному році учні 11 класів розпочнуть навчання за новими навчальними планами і програмами.

* Початок див. № 17-18, № 19-20-21 за цей рік.

У старшій школі вивчення математики диференціюється за чотири рівні: рівнем стандарту, академічним, профільним та рівнем поглибленого вивчення математики. Кожному з них відповідає окрема навчальна програма.

Програма рівня стандарту визначає зміст навчання предмета, спрямований на завершення формування в учнів уявлення про математику як елемент загальної культури. При цьому не передбачається, що в подальшому випускники школи продовжуватимуть вивчати математику або пов'язуватимуть з нею свою професійну діяльність.

Програма академічного рівня задає дещо ширший зміст і вищі вимоги до його засвоєння у порівнянні з рівнем стандарту. Вивчення математики на академічному рівні передбачається передусім у тих випадках, коли вона тісно пов'язана з профільними предметами і забезпечує їх ефективне засвоєння. Крім того, за цією програмою здійснюється математична підготовка старшокласників, які не визначилися щодо напрямку спеціалізації.

Програма профільного рівня передбачає вивчення предмета з орієнтацією на майбутню професію, безпосередньо пов'язану з математикою або її застосуваннями.

Програма поглибленого вивчення математики розрахована на вивчення математики у 8-11 класах та передбачає поглиблене вивчення предмету.

Таблиця розподілу годин на вивчення математики за різними рівнями змісту освіти

Навчальні предмети	Кількість годин на тиждень у класах							
	Рівень стандарту		Академічний рівень		Профільний рівень		Рівень поглибленого вивчення	
	10	11	10	11	10	11	10	11
Математика	3	3	-	-	-	-	-	-
Алгебра та початки аналізу	-	-	2	3	5	5	5	5
Геометрія	-	-	2	2	4	4	4	4

В класах суспільно-гуманітарного напрямку (крім економічного профілю), філологічного, художньо-естетичного, спортивного напрямів та технологічного профілю вивчається предмет «Математика» за програмою рівня стандарту.

В класах природничо-математичного напрямку (крім фізико-математичного і математичного профілів), універсального, економічного та інформаційно-технологічного профілів вивчається два предмети «Алгебра і початки аналізу» та «Геометрія» за програмою академічного рівня.

В класах фізико-математичного та математичного профілів вивчається два предмети «Алгебра і початки аналізу» та «Геометрія» за програмою профільного рівня.

Учні класів з поглибленим вивченням математики продовжують вивчення двох предметів «Алгебра і початки аналізу» та «Геометрія» за програмою поглибленого рівня.

У класах відповідних профілів, замість предмета «Математика» можуть вивчатися окремі курси – «Алгебра та початки аналізу» (із розрахунку 2 години на тиждень в 10 класі і 3 години на тиждень в 11 класі) і «Геометрія» (із розрахунку 2 години на тиждень в 10 класі і 3 години на тиждень в 11 класі) за рахунок часу, відведеного на профільне і поглиблене вивчення предметів, введення курсів за вибором, факультативів.

Зауважимо, що рішення про розподіл годин варіативної складової, відповідно до Положення про загальноосвітній навчальний заклад, приймає навчальний заклад, враховуючи профільне спрямування, регіональні особливості, кадрове забезпечення, матеріально-технічну базу та бажання учнів.

Водночас, учні класів фізичного, економічного та інформаційно-технологічного профілів можуть вивчати предмети «Алгебра і початки аналізу» та «Геометрія» за програмою профільного рівня.

Орієнтовне календарно-тематичне планування

Рівень стандарту. За навчальною програмою рівня стандарту на вивчення математики у 11 класах відводиться 105 годин. Програма передбачає як сумісне, так і роздільне вивчення геометрії та алгебри і початків аналізу.

У разі сумісного вивчення алгебри і початків аналізу та геометрії у 11 класі розподіл навчального часу на вивчення окремих тем та орієнтовна кількість контрольних робіт можуть бути такими:

Математика

№ теми	Назва теми	Кількість годин	Орієнтовна кількість контрольних робіт
I	Повторення курсу математики 10 класу	2	
II	Показникова та логарифмічна функції	12	1
III	Координати і вектори	10	1
IV	Похідна та її застосування	14	1
V	Інтеграл та його застосування	10	1
VI	Геометричні тіла. Об'єми та площі поверхонь геометричних тіл	37	2
VII	Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей і математичної статистики	10	1
VIII	Резервний час і повторення	10	1
	Разом	105	

У разі роздільного вивчення алгебри і початків аналізу та геометрії у 11 класі доцільно розглядати теми у тому самому обсязі.

Орієнтовний тематичний план роздільного вивчення алгебри і початків аналізу і геометрії може бути таким:

Алгебра та початки аналізу

(54 год. I семестр — 16 год, 1 год на тиждень,
II семестр — 38 год, 2 год на тиждень)

№ теми	Назва теми	Кількість годин	Орієнтовна кількість контрольних робіт
I	Вступ	1	-
II	Показникова та логарифмічна функції	12	1
III	Похідна та її застосування	14	1
IV	Інтеграл та його застосування	10	1
V	Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей і математичної статистики	10	1
VI	Резервний час і повторення	7	1
	Разом	54	

Геометрія

(51 година. I семестр — 32 год, 2 год на тиждень,
II семестр — 19 год, 1 год на тиждень)

№ теми	Назва теми	Кількість годин	Орієнтовна кількість контрольних робіт
I	Вступ	1	
II	Координати і вектори	10	1
III	Геометричні тіла. Об'єми та площі поверхонь геометричних тіл	37	2
IV	Резервний час і повторення	3	
	Разом	51	

Академічний рівень. Зміст навчання математики структуровано за темами двох навчальних курсів „Алгебра і початки аналізу” та «Геометрія» із зазначенням кількості годин на їх вивчення. Такий розподіл змісту і навчального часу є орієнтовним. Вчителям і авторам підручників надається право коригувати його залежно від прийнятої методичної концепції та конкретних навчальних ситуацій.

Орієнтовний розподіл навчального часу на вивчення окремих тем та орієнтовна кількість контрольних робіт можуть бути такими:

Алгебра і початки аналізу. Академічний рівень (3 години на тиждень, всього - 105 годин)

№ теми	Назва теми	Кількість годин	Орієнтовна кількість контрольних робіт
I	Похідна та її застосування	26	2
II	Показникова і логарифмічна функції	22	1-2
III	Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей і математичної статистики	12	1
IV	Інтеграл та його застосування	20	1
V	Повторення курсу алгебри і початків аналізу	19	1
	Резервний час	6	
	Разом	105	

Геометрія. Академічний рівень
(2 години на тиждень, всього - 70 годин)

№ теми	Назва теми	Кількість годин	Орієнтовна кількість контрольних робіт
I	Координати, геометричні перетворення та вектори у просторі	16	1
II	Многогранники	16	1
III	Тіла обертання	14	1
IV	Об'єми та площі поверхонь геометричних тіл	14	1
V	Повторення, узагальнення та систематизація навчального матеріалу, розв'язування задач	8	1
	Резервний час	2	
	Разом	70	

Програмою передбачено резерв навчального часу, а також години для повторення, узагальнення й систематизації вивченого матеріалу. Спосіб використання резервного часу вчитель може обрати самостійно: для повторення на початку навчального року матеріалу, який вивчався у попередніх класах, як додаткові години на вивчення окремих тем, якщо вони важко засвоюються учнями, для проведення інтегрованих з профільними предметами уроків тощо.

Рівень профільної підготовки

Програми для профільного рівня і класів з поглибленим вивченням математики відрізняються змістовим наповненням і структурно.

Орієнтовний розподіл навчального часу на вивчення окремих тем та орієнтовна кількість контрольних робіт за програмами ***профільного рівня*** можуть бути такими:

Алгебра і початки аналізу. Профільний рівень
(5 годин на тиждень, всього 175 годин)

№ теми	Назва теми	Кількість годин	Орієнтовна кількість контрольних робіт
I	Границя та неперервність функції. Похідна та її застосування	50	3

II	Показникова та логарифмічна функції	25	2
III	Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей і математичної статистики	15	1
IV	Інтеграл та його застосування	25	2
V	Рівняння, нерівності та їх системи. Узагальнення та систематизація	20	1
VI	Повторення курсу алгебри і початків аналізу	35	1
	Резервний час	5	
	Разом	175	

Геометрія. Профільний рівень

(4 години на тиждень, всього 140 годин)

№ теми	Назва теми	Кількість годин	Орієнтовна кількість контрольних робіт
I	Координати, геометричні перетворення та вектори у просторі	32	2
II	Многогранники	28	2
III	Тіла обертання	20	1
IV	Об'єми та площі поверхонь геометричних тіл	36	2
V	Повторення, узагальнення та систематизація навчального матеріалу, розв'язування задач	20	1
	Резервний час	4	
	Разом	140	

Орієнтовний розподіл навчального часу на вивчення окремих тем та орієнтовна кількість контрольних робіт за програмами **поглибленого вивчення математики** можуть бути такими:

Алгебра і початки аналізу. Поглиблене вивчення

(5 годин на тиждень, всього 175 годин)

№ теми	Назва теми	Кількість годин	Орієнтовна кількість контрольних робіт
I	Границя та неперервність функції.	15	1

II	Похідна та її застосування	35	2
III	Показникова та логарифмічна функції	25	2
IV	Інтеграл та його застосування	25	2
V	Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей і математичної статистики	25	1
VI	Комплексні числа та многочлени	25	2
VII	Повторення, узагальнення та систематизація навчального матеріалу, розв'язування задач	20	1
	Резервний час	5	
	Разом	175	

Геометрія. Поглиблене вивчення
(4 години на тиждень, всього 140 годин)

№ теми	Назва теми	Кількість годин	Орієнтовна кількість контрольних робіт
I	Координати, геометричні перетворення та вектори у просторі	32	2
II	Многогранні кути	12	1
III	Многогранники	28	2
IV	Тіла обертання	20	1
V	Об'єми та площі поверхонь геометричних тіл	36	2
VI	Повторення, узагальнення та систематизація навчального матеріалу, розв'язування задач	20	1
	Резервний час	4	
	Разом	140	

**Навчально-методичне забезпечення
вивчення математики у 11-х класах**

Навчання математики у 11 класах загальноосвітніх навчальних закладів здійснюватиметься за новими підручниками:

Рівень стандарту: «Математика (рівень стандарту)» (авт. Бурда М. І., Колесник Т. В., Мальований Ю. І., Тарасенкова Н. І.); «Математика (рівень стандарту)» (авт. Бевз Г.П., Бевз В.Г.); «Математика (рівень стандарту)» (авт. Афанасьєва О.М., Бродський Я. С., Павлов О. Л., Сліпенко А. К.).

Академічний і профільний рівні: «Алгебра (академічний рівень, профільний рівень)» (авт. Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Якір М. С.,

Номіровський Д. А.); «Алгебра (академічний рівень, профільний рівень)» (авт. Нелін Є. П., Долгова О. Є.); «Алгебра (академічний рівень, профільний рівень)» (авт. Шкіль М. І., Колесник Т. В., Хмара Т. М.); «Алгебра (академічний рівень, профільний рівень)» (авт. Бевз Г. П., Бевз В. Г., Владімірова Н. Г.); «Геометрія (академічний рівень, профільний рівень)» (авт. Бурда М. І., Тарасенкова Н. А., Богатирьова І. М., Коломієць О. М., Сердюк З. О.); «Геометрія (академічний рівень, профільний рівень)» (авт. Бевз Г. П., Бевз В. Г., Владімірова Н. Г., Владіміров В. М.); «Геометрія (академічний рівень, профільний рівень)» (авт. Єршова А. П., Голобородько В. В., Крижановський О. Ф., Єршов С. В.); «Геометрія (академічний рівень, профільний рівень)» (авт. Апостолова Г. В.); «Геометрія (академічний рівень, профільний рівень)» (авт. Тадеєв В. О.).

Авторським колективом у складі: А. Г. Мерзляка, Д. А. Номіровського, В. Б. Полонського та М. С. Якіра підготовлені також окремі підручники з алгебри і початків аналізу для кожного з рівнів: академічного, профільного та класів з поглибленим вивченням математики.

Допрофільна підготовка і профільне навчання

Реалізація профільного навчання математики у 10-11 класах забезпечується системою курсів за вибором (за рахунок варіативного компоненту), які певним чином урахують інтереси і можливості учнів даного профілю. Курси за вибором поглиблюють та розширюють основний курс математики відповідно до профілю навчання, надають можливості для організації творчої роботи учнів через систему індивідуальних завдань професійної спрямованості.

Пропонуємо перелік нових навчальних програм факультативних курсів та курсів за вибором для профільного навчання:

№ з/п	Назва курсу	Автори	Клас	Кількість годин
Природничо-математичний і технологічний напрями				
1	Обернені тригонометричні функції	Грицик Т.А.	10	16 (17)
2	Ірраціональність у рівняннях, нерівностях і алгебраїчних виразах	Єргіна О.В.	10	35
3	Елементи теорії чисел	Требенко Д. Я., Требенко О. О.	10	35
4	Обчислювальний практикум	Коновалова Г.А.	10	35
5	Прикладні задачі на екстремум	Попова Л.К.	11	8

6	Зображення та геометричні перетворення	Кугай Н.В., Заїка О.В.	11	35
7	Застосування похідної до розв'язування задач	Смішко А.С.	11	35
8	Інтеграл та його застосування	Романуха В.Б.	11	35
9	Математичні моделі у фізиці	Бровко Г.В., Ковтун Л.Г., Козлова О.М., Новосельський М.А.	11	17
10	Фізична математика	Канакіна Л.П.	10-11	70
11	Історія математики	Бевз В.Г.	10-11	70
12	Побудова зображень геометричних фігур	Бегерська А.В., Бойко Л.А.	10	17
13	Обчислення в системах комп'ютерної алгебри	Громко Л.В.	11	17
Суспільно-гуманітарний напрям				
14	Історія тригонометрії	Грицик Т.А.	10	8
15	Економіко-математичне моделювання	Франчук Т.І., Шевчук Н.В.	10	35
16	Задачі лінійного програмування	Бегерська А.В., Бойко Л.А.	10	35
17	Основи фінансової математики та математичної економіки	Ліпчевський Л.В.	10,11	35
18	Математика прибутків	Желтуха Т.В.	10-11	70
19	Задачі економічного змісту в математиці	Ткач Ю.М.	10-11	70
20	Комп'ютерна математика для економістів	Суцук-Слюсаренко В.І.	11	17
Універсальний профіль				
21	Раціональні функції	Кравченко Н.Д.	10	35
22	Рівняння в курсі алгебри	Догару Г.Г.	10-11	105
23	Функції та алгебраїчні вирази на координатній площині	Апостолова Г.В., Ліпчевський Л.В.	10	35
24	Методи розв'язування задач з математики	Лахтадир Л.І.	10-11	70
25	Модуль числа	Апостолова Г.В., Прокopenко Н.С.	10-11	35

26	Розв'язування задач з параметрами	Апостолова Г.В., Прокopenko Н.С.	10-11	35
27	Готуємось до ЗНО	Апостолова Г.В.	10-11	170
28	Факультативний курс з геометрії	Веретільник О.П., Хабарова М.М., Шатило Г.І.	11	35
Поглиблене вивчення математики				
29	Ціла і дробова частини числа	Апостолова Г.В.	10,11	17
30	Вища математика	Морозов О.В.	10-11	140
31	Введення у фрактальний аналіз	Цибко В.В.	11	35
32	Елементи стохастики	Лиходеева Г.В.	11	17
33	Комплексні числа та їх застосування	Шаран О.В.	11	35

Розподіл курсів за вибором є умовним. Учитель може запропонувати учням будь який курс за вибором із вказаного переліку або курси за вибором, що видруковані у попередні роки та мають відповідні грифи Міністерства освіти і науки.

Пропонуємо також перелік нових навчальних програм гуртків, факультативних курсів та курсів за вибором для допрофільної підготовки.

№ з/п	Назва курсу	Автори	Клас	Кількість годин
Програми факультативних курсів та гуртка				
1	Математичні смарагди	Домбровська Л.С.	5-6	70
2	Математичний калейдоскоп	Гартфіль О.Р.	5-6	70
3	Розв'язуємо текстові задачі	Заболотня Л.В.	5-6	70
4	Цікава математика	Бондар Л.М.	6	35
5	Історичні цікавинки у математичних задачах	Показій А.П.	6	35
6	Розв'язуємо прикладні задачі	Шевченко А.В.	6	35
7	Математичні обрії	Громко Л.В.	5-6	70
8	Логічні стежинки математики	Апостолова Г.В., Бакал О.П.	5-8	140

9	Логіка	Буковська О.І., Васильєва Д.В.	5-9	175
10	Вибрані питання алгебри	Гартфіль О.Р., Показій А.П.	7	35
11	Історія математики	Бевз В.Г.	7-9	105
12	За лаштунками шкільної математики	Бевз В.Г., Бурда М.І., Прокопенко Н.С.	7-9	105
13	Геометрія як практика, логіка і фантазія	Апостолова Г.В.	7-9	51 (105)
14	Модуль числа	Апостолова Г.В.	8-11	68
15	Розв'язування задач з параметрами	Апостолова Г.В.	8-11	68
16	Програми факультативних курсів з математики Відкритого математичного коледжу Донецького національного університету	Бродський Я.С., Павлов О.Л., Глюза О.О., Сліпенко А.К.	6-7, 8-9, 10-11	333
Програми курсів за вибором для учнів 8-9 класів				
17	За лаштунками підручника геометрії	Дем'яненко О.І.	8	8
18	Подільність цілих чисел	Мелешко Д.Т., Пекарська Л.В., Зубкевич Г.П.	8	35
19	Нестандартні методи розв'язування деяких рівнянь вищих степенів	Єргіна О.В.	8,9	16
20	Задачі економічного змісту	Яценко С.Є., Ткач Ю.М.	8-9	34
21	Орігаметрія	Жарій О.Ю., Єргіна О.В.	8,9	9 (17)
22	Десять уроків гармонії	Сверчевська І.А.	9	35
23	Геометричний практикум	Каліновська Л.І.	9	17
24	Геометричні побудови	Жарій О.Ю., Єргіна О.В.	9	17
25	Графічні образи алгебраїчних рівнянь і нерівностей	Єргіна О.В.	9	17
26	Наближені обчислення та їх практичне застосування	Єргіна О.В.	9	8
27	Основи логіки та її застосування в економіці, лінгвістиці, криптографії, програмуванні	Ентін Й.А.	8-9	70

Програми факультативів та курсів за вибором для класів з поглибленим вивченням математики				
28	Вступ до теорії чисел. Ланцюгові дроби та їх застосування	Кирдей І.Д.	9	35
29	Фрактали	Канакіна Л.П.	9	16
30	Прикладна математика	Рудик О.Б.	8-11	272

Вищезазначені програми, орієнтовне календарно-тематичне планування та методичні рекомендації щодо викладання курсів видруковані у посібнику «Збірник програм з математики для допрофільної підготовки та профільного навчання (у двох частинах)», видавництва «Ранок», Харків, 2011 р.

Учитель може самостійно корегувати розподіл годин між темами обраних курсів.

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту висловлює подяку всім авторам поданих у збірнику навчальних програм та завідувачам кабінетами (методистам) математики обласних інститутів післядипломної педагогічної освіти за активне сприяння у реалізації допрофільної підготовки та профільного навчання з математики.

Рекомендації щодо ущільнення навчального матеріалу у зв'язку з проведенням в Україні фінальної частини чемпіонату Європи 2012 року з футболу

Відповідно до листа Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України «Щодо організації навчально-виховного процесу у 2011/12 навчальному році» від 21.07.2011 р. №1/9-556 навчальні заняття у 1-8 та 10 класах завершуються 25 травня 2012 року; в 9 класах - 14 травня, в 11 класах – 3 травня.

У зв'язку зі зменшенням кількості навчальних годин рекомендуємо при складанні календарно-тематичного планування застосовувати такі способи ущільнення вивчення навчального матеріалу:

- використання резервних годин навчальної програми;
- за рахунок об'єднання навчальних тем;
- оглядове або самостійне вивчення навчального матеріалу.

Вивчення факультативного курсу «Логіка»

Профілізація школи, нові вимоги до освіти передбачають вміння учнями мислити. Необхідною умовою та важливою частиною

такого вміння є логічна грамотність, тобто деякий мінімум логічних знань та вмінь, що необхідні для кожної інтелектуальної особистості. Логіка, як предмет, що навчає виконувати правильні міркувальні операції (методи пізнання), необхідна для вивчення математики, а взагалі для всіх загальноосвітніх предметів, підготовки до дорослого життя.

Навчити учнів аналізу, синтезу, узагальненню, конкретизації, класифікації; індукції, дедукції, аналогії; роботі з поняттями та судженнями; методів доведення тверджень; формування гіпотез та побудови умовиводів, розвинути просторове мислення допомагає факультативний курс «Логіка». Всі ці знання є суттєвим доповненням профільного навчання математики.

Впровадження в школі нового факультативного курсу «Логіка» за рахунок варіативного компоненту навчального плану сприятиме досягненню цілей: інтелектуального розвитку учнів, розвитку їх логічного мислення, пам'яті, уяви, інтуїції, умінь аналізувати, класифікувати, узагальнювати, робити умовиводи, отримувати наслідки з даних передумов шляхом несуперечливих міркувань тощо.

Авторськими колективами підготовлені дві нові навчальні програми для вивчення курсу: «Логіка» (автори Буковська О.І., Васильєва Д.В.) для учнів 5-9 класів та «Логічні стежинки математики» (автори Апостолова Г.В., Бакал О.П.) для учнів 5-8 класів.

Для викладання курсу «Логіка» у 5 і 6 класах створено навчальний комплект «Академія логіки» (автори Буковська О.І., Васильєва Д.В., видавництво «Весна», м. Харків): робочий зошит, навчальний посібник, методичні рекомендації вчителю.

Робочий зошит містить розминку, матеріал для вивчення нового матеріалу, задачі, що показують взаємозв'язок математики та логіки.

У навчальному посібнику надається теоретичний матеріал та додатковий задачний матеріал, що диференційований за складністю на дві групи. Різні теми посібника мають цікавий додатковий матеріал: запитання, інтелектуальну ігротеку, цікавий історичний матеріал.

Методичні рекомендації вчителю містять розробки уроків, рекомендації зі здійснення навчальних розвиваючих бесід, надано розв'язання всіх завдань робочого зошита та посібника.

Міжнародне порівняльне дослідження якості природничо-математичної освіти TIMSS 2011

У травні 2011 року учні 8 класів, вчителі математики та природничих дисциплін та керівники 148 навчальних закладів всіх

регіонів України взяли участь в основній сесії Міжнародного порівняльного дослідження якості природничо-математичної освіти TIMSS 2011.

Зміст запропонованих учням завдань з математики був пов'язаний з матеріалом чотирьох розділів, що входять до змісту програм з математики більшості країн – учасниць дослідження TIMSS: «Числа» (29%), «Алгебра» (29%), «Геометрія» (22%), «Дані та ймовірність» (20%).

Результати дослідження будуть оприлюднені у грудні 2012 року.

Україна вже вдруге бере участь у цьому масштабному дослідженні. Для ознайомлення із основними засадами проведення дослідження 2007 року, прикладами завдань та аналізом їх виконання департаментом загальної середньої та дошкільної освіти спільно з Національною академією педагогічних наук України та видавничою групою «BHV» підготовлені видання: «TIMSS-2007. Результати дослідження на національному рівні. Частина 1» та «TIMSS-2007. Результати дослідження у порівнянні з іншими країнами. Частина 2», що розповсюджено безкоштовно у всіх загальноосвітніх навчальних закладах України. Вважаємо за доцільне ознайомитись із цим виданням всім учителям математики.

Звертаємо увагу на те, що у 2011/12 навчальному році державна підсумкова атестація проводитиметься для 9 класів: з 15 по 30 травня, а в 11 класах – з 4 по 11 травня. Зовнішнє незалежне оцінювання з математики у 2012 році планується провести 23 та 24 травня.

Рекомендації щодо використання сучасних інформаційних технологій на уроках математики, матеріали щодо зовнішнього незалежного оцінювання та матеріали моніторингових досліджень якості природничо-математичної освіти, програми курсів за вибором для профільного навчання та допрофільної підготовки, анотації нової навчально-методичної літератури, поради щодо роботи з обдарованими дітьми, розробки уроків та позакласних заходів кращих учителів України друкуються у науково-методичному журналі «Математика в школі», «Математичній газеті» та інших педагогічних виданнях.