



**Вивчення математики  
у 2013-2014  
навчальному році**

# Навчальні плани



Шкільний курс математики у 2013/14 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](http://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 2013/14 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 старшій школі вивчення математики диференціюється за чотирма рівнями: рівнем стандарту, академічним, профільним та рівнем поглибленого вивчення математики. Кожному з них відповідає окрема навчальна програма.

# Навчальні програми



## **8-9 класи з поглибленим вивченням математики**

*“Програма для 8-9 класів з поглибленим вивченням математики”* (Інформаційний збірник № 2008 р., науково-методичний журнал “Математика в школі” №6, 2008 р. “Математична газета” №6, 2008 р.,

[www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua))



# Методичні рекомендації

## Методичні рекомендації щодо вивчення математики

у 5-8-х класах подано:

- в Інформаційному збірнику МОН №13-14 2005, 2006, 2007, 2008 років,
- у журналі «Математика в школі» ( №6, 2005-2008 р.р.),
- у “Математичній газеті” (№7-8, 2006-2008 р.р.)

# Таблиця розподілу годин на вивчення математики за різними рівнями змісту

ОСВІТИ

| Навчальні предмети         | Кількість годин на тиждень |    |                    |    |                   |    |                              |    |
|----------------------------|----------------------------|----|--------------------|----|-------------------|----|------------------------------|----|
|                            | 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.

# 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:



|    | Назва теми  | Кількість годин  | Орієнтовна кількість контрольних робіт |
|----|---|------------------|--|
| 1. | Повторення курсу математики 10 кл                                     | 2                | -                                      |
| 2. | Показникова та логарифмічна функції                                   | 12               | 1                                      |
| 3. | Координати і вектори  | 10               | 1                                      |
| 4. | Похідна та її застосування  | 14               | 1                                      |
| 5. | Інтеграл та його застосування   | 10               | 1                                      |
| 6. | Геометричні тіла. Об'єми та площі поверхонь геом.тіл                  | 37               | 2                                      |
| 7. | Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей і математичної статистики | 10               | 1                                      |
| 8  | Резервний час і повторення<br><b>Всього</b>                           | 10<br><b>105</b> | 1                                      |



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:



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



| № теми | Назва теми   | Кількість годин | Орієнтовна кількість контрольних робіт |
|--------|--|-----------------|--|
| 1.     | Вступ  | 1               |  |
| 2.     | Показникова та логарифмічна функції  | 12              | 1                                      |
| 3.     | Похідна та її застосування   | 14              | 1                                      |
| 4.     | Інтеграл та його застосування  | 10              | 1                                      |
| 5.     | Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей і математичної <b>статистики</b> | 10              | 1                                      |
| 6.     | Резервний час і повторення   | 7               | 1                                      |
| 7.     | 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 |
|--------|--|-----------------|--|
| 1.     | Вступ  | 1               | -                                      |
| 2.     | Координати і вектори                                 | 10              | 1                                      |
| 3.     | Геометричні тіла. Об'єми та площі поверхонь геом.тіл | 37              | 2                                      |
| 4.     | Резервний час і повторення                           | 3               |  |



## 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.

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

| № теми | Назва теми  | Кількість годин | Орієнтовна кількість контрольних робіт |
|--------|---|-----------------|--|
| 1.     | Похідна та її застосування  | 26              | 2                                      |
| 2.     | Показникова та логарифмічна функції                                   | 22              | 1-2                                    |
| 3.     | Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей і математичної статистики | 12              | 1                                      |
| 4.     | Інтеграл та його застосування   | 20              | 1                                      |
| 5.     | Повторення курсу алгебри та початків аналізу                          | 19              | 1                                      |
| 6.     | Резервний час   | 6               |  |
| 7.     | Разом   | 105             |  |

# Геометрія. Академічний рівень.

(2 години на тиждень, всього - 70 годин)

| № теми | Назва теми  | Кількість годин | Орієнтовна кількість контрольних робіт |
|--------|---|-----------------|--|
| 1.     | Координати, геометричні перетворення та вектори у просторі                            | 16              | 1                                      |
| 2.     | Многогранники   | 16              | 1                                      |
| 3.     | Тіла обертання  | 14              | 1                                      |
| 4.     | Об'єми та площі поверхонь геометричних тіл  | 14              | 1                                      |
| 5.     | Повторення, узагальнення та систематизація навчального матеріалу, розв'язування задач | 8               | 1                                      |
| 6.     | 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

## 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 |
|--------|---|-----------------|--|
| 1      | Границя та неперервність функції. Похідна та її застосування          | 50              | 3                                      |
| 2      | Показникова та логарифмічна функції                                   | 25              | 2                                      |
| 3      | Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей і математичної статистики | 15              | 1                                      |
| 4      | Інтеграл та його застосування   | 25              | 2                                      |
| 5      | Рівняння нерівності та їх системи.<br>Узагальнення та систематизація  | 20              | 1                                      |

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



|   |   |     |   |
|---|---|-----|---|
| 7 | Повторення курсу алгебри і початків аналізу | 35  | 1 |
| 8 | Резервний час                               | 5   |   |
|   | Разом                                       | 175 |   |

( 4 години на тиждень, всього 140 годин)



| № теми | Назва теми   | Кількість годин | Орієнтовна кількість контрольних робіт |
|--------|--|-----------------|--|
| 1.     | Координати, геометричні перетворення та вектори у просторі | 32              | 2                                      |
| 2      | Многогранники  | 28              | 2                                      |
| 3      | Тіла обертання   | 20              | 1                                      |
| 4      | Об'єми та площі поверхонь геометричних тіл                 | 36              | 2                                      |

( 4 години на тиждень, всього 140 годин)



|   |   |     |   |
|---|---|-----|---|
| 5 | Повторення, узагальнення та систематизація навчального матеріалу, розв'язування задач | 20  | 1 |
| 6 | Резервний час   | 4   |   |
|   | Разом   | 140 |   |

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 |
|--------|-------------------------------------|-----------------|--|
| 1      | Границя та неперервність функції.   | 15              | 1                                      |
| 2      | Похідна та її застосування          | 35              | 2                                      |
| 3      | Показникова та логарифмічна функції | 25              | 2                                      |

Алгебра і початки аналізу. Поглиблене вивчення (5 годин на тиждень, всього 175 годин)



|   |   |     |   |
|---|---|-----|---|
| 4 | Інтеграл та його застосування   | 25  | 2 |
| 5 | Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей і математичної статистики                 | 25  | 1 |
| 6 | Комплексні числа та многочлени  | 25  | 2 |
| 7 | Повторення, узагальнення та систематизація навчального матеріалу, розв'язування задач | 20  | 1 |
|   | Резервний час   | 5   |   |
|   | Разом   | 175 |   |



( 4 години на тиждень, всього 140 годин)



| № теми | Назва теми   | Кількість годин | Орієнтовна кількість контрольних робіт |
|--------|--|-----------------|--|
| 1      | Координати, геометричні перетворення та вектори у просторі | 32              | 2                                      |
| 2      | Многогранні кути   | 12              | 1                                      |
| 3      | Многогранники  | 28              | 2                                      |
| 4      | Тіла обертання   | 20              | 1                                      |

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

|   |   |     |   |
|---|---|-----|---|
| 5 | Об'єми та площі поверхонь геометричних тіл  | 36  | 2 |
| 6 | Повторення, узагальнення та систематизація навчального матеріалу, розв'язування задач | 20  | 1 |
| 7 | 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.).

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

- 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.);

# Академічний і профільний рівні:



- «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.).

# 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 ураховують 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.

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.



# VIII Турнір юних математиків

2012 рік



- **Дати проведення 21-22 вересня 2013,**
- **Заявки до 15 вересня 2013 року!!!**





Адреса: <http://www.ippo.if.ua>



- Новини
- Про інститут
- Масові заходи
- Науково-методична робота
- Науково-дослідницька робота
- Курсова підготовка
- Дистанційне навчання
- Моніторинг якості освіти
- Освіта в INTERNET
- Видавнича діяльність
- Міжнародна діяльність
- Архів
- На допомогу вчителю
- Фотоальбом
- Карта сайту
- Чат



***Вітаємо з  
початком нового  
навчального  
року!***

