

**Методичні рекомендації щодо викладання математики  
у 2018/2019 навчальному році**

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1392 «Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти» та Типових навчальних планів для III ступеня закладів загальної середньої освіти у 2018/2019 навчальному році 10 класи закладів загальної середньої освіти будуть вивчати математику на рівні стандарту (3 години на тиждень) або на профільному рівні (9 годин на тиждень).

Нові навчальні програми було укладено на компетентнісній основі. Розставлені наголоси на формування практичних навичок для подальшого їх застосування у реальному житті замість опрацювання великого об'єму теоретичного матеріалу без можливості його застосування на практиці.

Як і у середній школі курс математики покликаний не лише для розвитку математичної компетентності, а й інших 9 ключових компетентностей. У програмах наведено таблицю з переліком ключових компетентностей, та завданнями покладеними на математику для їх розвитку.

Також значна увага приділяється вивченню наскрізних ліній, а саме: «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість та фінансова грамотність».

Наскрізнi лінії є засобом інтеграції ключових і загальнопредметних компетентностей, навчальних предметів та предметних циклів; їх необхідно враховувати як при формуванні шкільного середовища так і при виборі варіативного складника освітньої програми закладу загальної середньої освіти.

Наскрізнi лінії є соціально значимими надпредметними темами, які допомагають формуванню в учнів уявлень про суспільство в цілому, розвивають здатність застосовувати отримані знання у різних ситуаціях.

Безперечно основним засобом імплементації наскрізних ліній у математику є вибір задач. Також це можливо за рахунок виконання навчальних проєктів, під час виконання яких учні повинні працювати групами, розділяти ролі, вчитись взаємодіяти в колективі, шукати та аналізувати інформацію, презентувати власні нароби на загал.

**Рівень стандарту**

Нова навчальна програма з математики (Алгебра та початки аналізу та геометрія) для учнів 10-11 класів закладів загальної середньої освіти (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/matematika.-riven-standartu.docx>) розрахована на 3 години на тиждень. Вивчаються 2 окремих предмета: «Алгебра і початки аналізу» та «Геометрія». У I семестрі 10 класу виділяється 2 години на геометрію та 1 година на алгебру і початки аналізу, у II семестрі навпаки – 1 година на геометрію та 2 години на алгебру і початки аналізу. Разом на вивчення алгебри і початків аналізу відводиться 54 години протягом року, а на геометрію 51 година.

У кінці кожної теми з алгебри і початків аналізу та з геометрії вчитель проводить тематичне оцінювання. При виставленні тематичної оцінки враховуються всі види навчальної діяльності, що підлягали оцінюванню протягом вивчення теми крім оцінок за ведення зошита.

Семестрове оцінювання здійснюється на підставі тематичного окремо з алгебри і початків аналізу і окремо з геометрії. Типовими навчальними планами загальноосвітніх навчальних закладів III ступеню передбачене оцінювання учнів 10-11-х класів з математики. Семестрова оцінка з математики виводиться як середнє арифметичне семестрових оцінок з двох математичних курсів (алгебри і початків аналізу та геометрії) та здійснюється округлення до цілого числа. (Наприклад, учень/учениця має семестрові оцінки 8 з алгебри і початків аналізу і 9 з геометрії. Тоді середнє значення становитиме  $(8+9):2=8,5\approx 9$ . Отже, семестрова оцінка з математики – 9). **Семестрова оцінка** з математики виставляється без дати до класного журналу на сторінку з алгебри і початків аналізу в стовпчик з надписом «I семестр. Математика», «II семестр. Математика» та на сторінку зведеного обліку. Семестрова оцінка може підлягати коригуванню відповідно до «Інструкції з ведення класного журналу учнів 5-11(12)-х класів загальноосвітніх навчальних закладів», затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 03 червня 2008 року № 496. Коригована семестрова оцінка з математики виводиться як середнє арифметичне скоригованих семестрових оцінок з двох математичних курсів (алгебри і початків аналізу та геометрії) та здійснюється округлення до цілого числа за наведеним прикладом. Виставляється коригована семестрова оцінка з математики на сторінку з алгебри і початків аналізу.

Річне оцінювання здійснюється на основі семестрових або скоригованих семестрових оцінок з математики. Річна оцінка з математики виставляється на сторінку з алгебри і початків аналізу в стовпчик з надписом «Річна. Математика». На сторінку зведеного обліку навчальних досягнень учнів річна оцінка з математики виставляється у стовпчик «Математика».

Можливе виділення додаткових годин із варіативного складника навчального плану. Розподіл додаткових годин між алгеброю та початками аналізу і геометрією залишається на розсуд вчителя. Додаткові години поповнюють години резерву. В свою чергу години резерву вчитель, на власний розсуд може витратити на систематизацію та повторення матеріалу на початку та в кінці року, збільшення кількості годин на кожну із вказаних тем, зокрема для внесення змін до орієнтовного календарно-тематичного плану.

#### Профільний рівень

Для учнів, які вивчатимуть математику на профільному рівні, укладено 2 нові навчальні програми. Одна призначена для учнів, які до 10 класу навчалися в загальноосвітніх класах і вирішили обрати математичний профіль лише в 10 класі (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/matematika-profilnij-rivenfinal.docx> ). Друга програма розрахована на учнів, які вивчали математику поглиблено з 8 класу і на момент вступу до 10 вже мають суттєво більший об'єм знань (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/matematika-poglibl-rivenfinal.docx>). Ці навчальні програми

розраховані на 9 годин на тиждень (6 годин алгебри та початків аналізу і 3 години геометрії).

Зміни у підходах до оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти спонукають переглянути вимоги до виконання письмових робіт та перевірки зошитів.

1. Види письмових робіт.

Основними видами класних і домашніх письмових робіт з природничо-математичних дисциплін є:

- розв'язування задач і вправ;
- складання таблиць, схем, тощо;
- виконання проєктів;
- самостійні та контрольні роботи.

2. Кількість і призначення учнівських зошитів

В залежності від видів письмових робіт виділяються зошити які зберігаються в класі та зошити, що зберігаються в учнів. Кількість і призначення учнівських зошитів визначається вчителем. Для контрольного тематичного оцінювання передбачаються окремі зошити чи аркуші, які зберігаються протягом навчального року в закладі загальної середньої освіти.

3. Тематичне оцінювання

Для запобігання перевантаження учнів час проведення тематичних (контрольних) робіт визначається загальношкільним графіком, складеним заступником директора навчального закладу за погодженням із вчителями.

Впродовж одного робочого дня учні можуть виконувати письмову тематичну (контрольну) роботу тільки з однієї дисципліни, а протягом тижня — не більше ніж з трьох. Під час планування тематичних робіт у кожному класі необхідно передбачити їх рівномірний розподіл протягом усього семестру, не допускаючи накопичення письмових (контрольних) робіт наприкінці семестру, навчального року.

4. Порядок перевірки письмових робіт з математики.

4.1 При перевірці зошитів оцінюється лише правильність записів. Почерк, охайність та форма запису не є предметом оцінювання.

4.2. Зошити з математики, в яких виконуються навчальні класні і домашні роботи, перевіряються:

- у 5—6-х класах— не рідше ніж один раз на два тижні;
- у 7—11-х класах— не рідше один раз на місяць.

4.3. Оцінка за ведення зошитів виставляється у класний журнал, але на враховується при виведенні тематичної.

Нагадуємо, що у навчально-виховному процесі можна використовувати лише ту навчальну літературу, що має відповідний гриф Міністерства освіти і науки України і зазначена у Переліку навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих Міністерством освіти і науки України для використання у загальноосвітніх навчальних закладах.

Не слід забувати, що 11 класи закладів загальної середньої освіти продовжують навчатись за навчальними програмами укладеними відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти (рівень стандарту, академічний рівень, профільний рівень, рівень поглибленого

вивчення). Для цих класів залишаються чинними методичні рекомендації попередніх років.

Під час підготовки вчителів до уроків радимо використовувати періодичні фахові видання: «Математика в рідній школі», «Математика», «Математика в школах України»