

У 2024-2025 навчальному році шкільна математична освіта має виконувати завдання всебічного розвитку особистості і бути унікальним засобом формування не лише освітнього, але й розвивального та інтелектуального її потенціалу, адже це: чітка логічна схема міркувань, розсудливість, гнучкість розуму, точність, лаконічність мови, систематична послідовна аргументація, логічність думки і здатність прогнозувати певні ситуації наперед, що загалом сприяє вихованню розумової культури учнів, впливає на успішне вивчення всіх предметів, навіть гуманітарних.

Залишається актуальним формування математичної компетентності у взаємозв'язку з іншими ключовими компетентностями, для успішної освітньої та подальшої діяльності впродовж життя, що передбачає засвоєння системи знань, удосконалення вміння розв'язувати математичні та практичні задачі, розвиток логічного мислення, розуміння можливостей застосування математики в особистому та суспільному житті, вироблення стійких механізмів самонавчання, самовиховання і саморозвитку.

У 2024-2025 навчальному році залишаються чинними Закони України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», «Про внесення змін до деяких законів України в сфері освіти щодо врегулювання окремих питань освітньої діяльності в умовах воєнного стану» і Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. №988-р «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року».

Вивчення математики у 2024-2025 навчальному році має забезпечувати реалізацію **Державних стандартів:**

у 5-7 класах та 8 пілотних класах НУШ Державного стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898;

у 8-11 класах Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392. Виконання вимог державного стандарту є обов'язковим для всіх закладів загальної середньої освіти незалежно від підпорядкування, типів і форми власності.

Заклади загальної середньої освіти II-III ступеня реалізують **освітні програми** на основі:

у 5-7 класі та 8 пілотних класах НУШ - Типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженою наказом Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021 р. № 235 ( в редакції Наказу Міністерства освіти і науки України від 09 серпня 2024 року № 1120 "Про внесення змін до типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти");

у 8-9 класах - Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти II ступеня, затвердженою наказом Міністерства освіти і науки України від 20.04.2018 р. № 405;

10-11 класи - Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня, затвердженої наказом МОН України від 20.04.2018 №408 (у редакції наказу МОН України від 28.11.2019 №1493). Дані документи окреслюють рекомендовані підходи до планування й організації у школах єдиного комплексу освітніх компонентів.

Навчання математики у загальноосвітніх навчальних закладах буде реалізовуватись **за програмами:**

**5-6 клас** – сім модельних навчальних програм «Математика. 5 – 6 класи» для закладів загальної середньої освіти <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoi-ukrainskoi-shkoli-zaprovadzhuysya-poetapno-z-2022-roku>.

7 клас та 8 пілотних класах НУШ - модельні навчальні програми «Математика», «Алгебра» та «Геометрія» для закладів загальної середньої освіти - <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoi-ukrainskoi-shkoli-zaprovdzhuyutsya-poetapno-z-2022-roku>.

**8 – 9 класи – «Математика. Навчальна програма для 5-9 класів»** (Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти, 2011 рік) <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-6-9-klasiv> ;

**8 -9 клас (з поглибленим вивченням математики)** - [«Навчальна програма для поглибленого вивчення математики у 8–9 класах загальноосвітніх навчальних закладів»](#),

**10-11 класи – [Навчальні програми для 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Математика.](#)**

У **модельних навчальних програмах** (5-7 класах) реалізовано компетентнісний потенціал математичної освітньої галузі, базові знання, зазначені в додатку 7 Державного стандарту, та вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів з математичної освітньої галузі, зазначені в додатку 8 Державного стандарту. У вступі авторами модельних навчальних програм розкрито характеристику навчального змісту, шляхи реалізації програми та особливості організації освітнього процесу.

*Модельні навчальні програми на рівні закладу освіти мають бути конкретизовані у **навчальні програми**.* На основі обраної модельної навчальної програми закладом освіти розробляється навчальна програма предмета. Така програма має містити *опис результатів навчання* в обсязі не меншому, ніж визначено Державним стандартом та/або відповідною модельною навчальною програмою, розподіл навчальних годин на вивчення кожного тематичного блоку, опис видів навчальної діяльності. *Кількість годин*, необхідна для вивчення тієї чи іншої теми (розділу, модуля тощо), *визначається вчителем/вчителькою у навчальній програмі* в межах загальнорічної кількості годин, передбаченої навчальним планом закладу освіти на вивчення математики, та з урахуванням очікуваних результатів навчання, визначених навчальною програмою.

Розробляючи **навчальну програму** педагоги можуть вносити зміни у запропонований модельною навчальною програмою зміст навчального предмета, відповідно до підготовленості класу, регіональних особливостей, робочого навчального плану школи, необхідності своєчасного реагування на конкретні умови, в яких відбувається освітній процес, зокрема:

- доповнювати зміст програми, включаючи регіональний компонент; розширювати/поглиблювати або ущільнювати зміст окремих елементів
- (розділів, тем, модулів тощо) програми зважаючи на потреби учнів, матеріально-технічне забезпечення закладу освіти, запити батьків, громади тощо;
- доповнювати тематику практичних/творчих робіт;
- вилучати окремі питання, з метою уникнення надмірної деталізації змісту навчального матеріалу.

Загальний обсяг таких змін може досягати 20%.

Також учитель може змінювати послідовність вивчення тем, не порушуючи логічної послідовності досягнення результатів навчання.

Види навчальної діяльності, запропоновані у модельних навчальних програмах, мають рекомендаційний характер. При розробленні навчальної програми педагоги визначають ті види навчальної діяльності, які будуть використовуватися в освітньому процесі для досягнення результатів навчання, визначених Державним стандартом. Педагоги можуть:

- обирати види навчальної діяльності з тих, що запропоновані в модельній навчальній програмі;
- адаптувати рекомендовані модельною навчальною програмою види діяльності відповідно до потреб здобувачів освіти та особливостей організації освітнього процесу;
- додавати або пропонувати інші види навчальної діяльності, відповідно до освітніх методик і технологій, які використовує вчитель, а також наявних засобів навчання.

Навчальна програма оформляється за зразком модельних навчальних програм. На титульному аркуші зазначається назва та авторський колектив модельної навчальної програми, на основі якої створено навчальну програму закладу. Навчальні програми, розроблені на основі модельних навчальних програм, затверджуються педагогічною радою закладу освіти.

### **Оцінювання результатів навчання**

Реформування загальної середньої освіти спрямоване на переорієнтацію процесу навчання на розвиток особистості учня, на навчання його самостійно оволодівати новими знаннями, на формування функціональних (пов'язані зі сферою знань, умінням оперувати науковими знаннями та фактичним матеріалом), мотиваційних (пов'язані з інтересами, індивідуальним вибором особистості) та соціальних (пов'язані з соціальною діяльністю особистості, життям суспільства) компетентностей. У контексті цього змінюються і підходи до оцінювання як складової освітнього процесу.

Для 5-7 класів Міністерство освіти і науки України розробило «Рекомендації щодо оцінювання результатів навчання здобувачів освіти відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти» (Наказ МОН України від 02.08 2024 р No 1093; (<https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-rekomendatsii-shchodo-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia>)).

Акцентовано увагу на те, що «оцінювання має надавати інформацію про досягнення результатів навчання учнів на певному етапі освітнього процесу та виконувати такі функції: формувальна (відстеження динаміки навчального поступу); констатувальна (встановлення рівня досягнення результатів навчання); діагностувальна (надання інформації про стан досягнення результатів навчання, наявність навчальних втрат, причин виникнення утруднень); коригувальна (адаптація освітнього процесу відповідним чином); орієнтувальна (відстеження динаміки формування результатів навчання та прогнозування його розвитку); мотиваційно-стимульовальна (активізація внутрішніх і зовнішніх мотивів до навчання); розвивальна (мотивація до рефлексії та самовдосконалення); прогностична (планування майбутніх цілей навчання); виховна (виховання в учнів свідомої дисципліни, наполегливості в роботі, працьовитості, почуття відповідальності, обов'язку)».

Рекомендовано галузеві критерії оцінювання з математики, які розроблено відповідно до трьох груп результатів:

- Дослідження ситуацій та створення математичних моделей.
- Розв'язання математичних задач.
- Інтерпретація та критичний аналіз результатів.

Основними видами оцінювання результатів навчання учнів є формувальне оцінювання, підсумкове оцінювання та державна підсумкова атестація. Формувальне оцінювання спрямоване на відстеження динаміки навчального поступу учнів, визначення їхніх навчальних (освітніх) потреб і скерування освітнього процесу на підвищення ефективності навчання з урахуванням встановлених результатів навчання. Підсумкове оцінювання показує результат навчання та розвитку. Державна підсумкова атестація передбачає оцінювання відповідності результатів навчання учнів, які завершили здобуття базової середньої освіти, вимогам Державного стандарту. Особливості проведення, вимоги до змісту та критерії оцінювання державної підсумкової атестації Міністерство освіти і науки України визначає в установленому законодавством порядку.

Підсумкове оцінювання здійснюють періодично. Кількість підсумкових робіт, час їхнього проведення вчителів / учителька може встановлювати самостійно. Підсумкові роботи можуть забезпечувати охоплення одного, декількох або всіх груп результатів, визначених у Державному стандарті, у межах вивченого впродовж певного періоду, і мають забезпечувати об'єктивність оцінювання.

**Оцінювання учнів 8 – 11 класів** у 2024-2025 навчальному році здійснюється за **Критеріями оцінювання** та **Орієнтовними вимогами оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисциплін** у системі загальної середньої освіти

При виставленні *тематичної оцінки* враховуються всі види навчальної діяльності, що підлягали оцінюванню протягом вивчення теми. При цьому окрема тематична атестація при здійсненні відповідного оцінювання, як правило, не проводиться.

*Семестрове оцінювання* здійснюється на підставі тематичних оцінок. При цьому мають враховуватися динаміка особистих навчальних досягнень учня (учениці) з предмета протягом семестру, важливість теми, тривалість її вивчення, складність змісту тощо.

*Річне оцінювання* здійснюється на підставі семестрових або скоригованих семестрових оцінок. Річна оцінка не обов'язково є середнім арифметичним від оцінок за I та II семестри. При виставленні річної оцінки мають враховуватися: важливість тем, які вивчались у I та II семестрах, тривалість їх вивчення та складність змісту; динаміка особистих навчальних досягнень учня/ учениці з предмета протягом року; уміння застосовувати учнем/ученицею набутих протягом навчального року знань тощо. Семестрова і річна оцінки можуть підлягати коригуванню.

У 10-11 класах семестрове оцінювання здійснюється на підставі тематичного окремо з алгебри і початків аналізу і окремо з геометрії. Типовою освітньою програмою закладів загальної середньої освіти 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 колонку 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».

МОН та Український інститут розвитку освіти розробили методичні рекомендації для вчителів щодо оцінювання навчальних досягнень учнів з особливими освітніми потребами (ООП). Це одне із завдань, визначених Національною стратегією зі створення безбар'єрного простору в Україні. (<https://mon.gov.ua/news/novi-metodychni-rekomendatsii-shchodo-otsiniuvannia-uchniv-z-oop>).

МОН також розробило рекомендації щодо зарахування результатів навчання українських дітей у закладах освіти країни перебування. (Наказ МОН № 836 від 13.06.2024 року “Про внесення змін у методичні рекомендації щодо окремих питань здобуття освіти в закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану в Україні”).

**Календарно-тематичне та поурочне** планування здійснюється у довільній формі, у тому числі з використанням друкованих чи електронних джерел тощо. Формат, обсяг, структура, зміст та оформлення календарно-тематичних планів та поурочних планів-конспектів є індивідуальною справою вчителя. Встановлення універсальних у межах закладу загальної середньої освіти міста, району чи області стандартів таких документів є неприпустимим.

В умовах війни та постійних повітряних тривог складно дотримуватись сталого розкладу занять та календарно-тематичного планування. Тому планування має бути гнучким інструментом у руках учителя. Педагог може використовувати свій звичний план як основу, а водночас адаптувати та змінювати його. Перш за все, учителям треба запланувати аудит того, що діти знають. Але ця перевірка знань має бути дружньою, тобто не контролювати, а діагностувати, щоб допомогти. Під час календарно-тематичного планування з математики у 2024-2025 н.р. пропонуємо збільшити тривалість проведення повторення, узагальнення і систематизації вивченого за попередній рік для подолання освітніх втрат з математики. Провести діагностувальні роботи з метою виявлення рівня засвоєння знань учнями та їх готовності до подальшого навчання.

На сьогодні є вже достатня кількість різних платформ, які може вчитель математики використати як для діагностування результатів навчання за попередній рік, так і для організації повторення та вивчення нового програмового матеріалу. Однією з таких платформ є **Всеукраїнська школа онлайн**. Всеукраїнська школа онлайн – <https://lms.e-school.net.ua/> – це сучасний онлайн-ресурс для змішаного та дистанційного навчання учнів базової та старшої школи. Як відомо, матеріали ВШО – проходять експертизу та відповідають державним освітнім стандартам. На цій платформі розміщено освітні матеріали для учнів 5-11 класів, кожен урок складається з відеолекції тривалістю від 5 до 15 хвилин, конспекту уроку, тестових завдань, додаткових матеріалів. В межах курсу передбачено оцінювання за теми і підсумкове оцінювання курсу. Також на платформі є можливість відслідковувати навчальний прогрес учнів і учениць.

Нагадуємо, що освітньому процесі заклади загальної середньої освіти можуть використовувати лише навчальну літературу, що має гриф Міністерства освіти і науки України або висновок «Схвалено для використання в загальноосвітніх навчальних закладах» відповідною комісією Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України.

З переліком навчальної літератури, який постійно оновлюється, можна ознайомитися за покликанням [★ Перелік навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих МОН України для використання в 5-11 класах закладів загальної середньої освіти з навчанням українською мовою](#)

Вчителям математики, які працюватимуть у 7-их класах та 8-их пілотних класах рекомендуємо опрацювати лист МОН України від 11.08.2023 р. 1/11938-23 щодо особливостей організації освітнього процесу у 7-9 х класах в умовах реалізації концепції «Нова українська школа» на другому циклі базової середньої освіти - базове предметне навчання (7-9 рік навчання) (<http://barna-consult.com/metodychni-rekomendatsiyi-mon-ukrayiny-dlya-pilotnyh-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osvity/>).

Під час підготовки вчителів до уроків радимо використовувати періодичні фахові видання: «Математика в рідній школі», «Математика», «Математика в школах України». Окрім того, рекомендуємо використовувати в роботі матеріали вебсайта PISA (<http://pisa.testportal.gov.ua/>), зокрема, «10 запитань від учителів математики і як PISA може допомогти відповісти на них».

**Організація освітнього середовища** має відповідати наступним документам: Наказ МОН України №574 від 29.04.2020 “[Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і stem-лабораторій](#)”.

Залишається актуальним реалізації Концепції розвитку природничо-математичної освіти, тобто STEM-освіти. Її реалізуватимуть до 2027 року. Проведення STEM уроків та

інших заходів, створення STEM лабораторій у закладах освіти є запорукою зростання якості математичної освіти як складової STEM. Для вчителів математики корисно використовувати “Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2024/2025 навчальному році” (Лист ІМЗО від 12.08.2024 №21/08-1242). Почути цікаву інформацію про організацію STEM – освіти, яку вчителі математики можуть використати в процесі навчання математики в закладах загальної середньої освіти, можна, переглянувши матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції від 12-14 червня 2024 р. за наступним покликанням: ([https://iod.gov.ua/ua/naukovi-zahodi/materiali-provedenih-zahodiv/62\\_mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferenciya--steam-osvita--vid-teoriyi-do-praktiki](https://iod.gov.ua/ua/naukovi-zahodi/materiali-provedenih-zahodiv/62_mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferenciya--steam-osvita--vid-teoriyi-do-praktiki)).

**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.

У 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 контрольних робіт передбачаються окремі зошити чи аркуші, які зберігаються протягом навчального року в закладі загальної середньої освіти.

Рекомендуємо залучати учнів до інтелектуальних змагань Всеукраїнського та Міжнародного рівнів, серед яких Всеукраїнська учнівська олімпіада з математики, Інтернет-олімпіади з математики, Всеукраїнський турнір юних математиків, Міжнародний математичний конкурс «Кенгуру».

Актуальним в організації освітнього процесу з математики є щоденне проведення о 9:00 хвилини мовчання – згадка про загиблих внаслідок збройної агресії російської федерації проти України (<https://www.president.gov.ua/documents/1432022-41729>)

Патріотичне виховання здобувачів освіти засобами математики залишається в умовах воєнного стану однією із найважливіших складових світоглядної позиції підростаючого покоління – громадян України (<https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-deyaki-pitannya-nacionalno-patriotichnogo-vihovannya-v-zakladah-osviti-ukrayini-ta-viznannya-takim-sho-vtrativ-chinnist-nakazu-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini-vid-16062015-641>;  
<https://imzo.gov.ua/2022/06/13/lyst-mon-vid-10-06-2022-1-6267-22-pro-deiaki-pytannia-natsionalno-patriotychnoho-vykhovannia-v-zakladakh-osvity-ukrainy/>)

