

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти 8-9 класів

з математики.

Критерії розроблені відповідно до Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти, наказу МОН від 21.08.2013 №1222 “Про затвердження орієнтовних вимог оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисциплін у системі загальної середньої освіти» (Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки № 1009 від 19.08.2016) [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1222729-13/stru>.

Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів- математика, 5-9 класи (затверджено наказом МОН України від 07.06.2017 № 804), розміщена на офіційному веб-сайті МОН: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas> ; Критерії оцінювання, запропоновані МОН, є загальними і використовуються як основа, своєрідний каркас, за допомогою якого вибудовується система оцінювання

До навчальних досягнень учнів з математики, які підлягають оцінюванню, належать:

- теоретичні знання, що стосуються математичних понять, тверджень, теорем, властивостей, ознак, методів та ідей математики;
- знання, що стосуються способів діяльності, які можна подати у вигляді системи дій (правила, алгоритми);
- здатність безпосередньо здійснювати уже відомі способи діяльності відповідно до засвоєних правил, алгоритмів (наприклад, виконувати певне тотожне перетворення виразу, розв’язувати рівняння певного виду, виконувати геометричні побудови, досліджувати функцію на монотонність, розв’язувати текстові задачі розглянутих типів тощо);
- здатність застосовувати набуті знання і вміння для розв’язання навчальних і практичних задач, коли шлях, спосіб такого розв’язання потрібно попередньо визначити (знайти) самому.

Відповідно до ступеня оволодіння зазначеними знаннями і способами діяльності виокремлюються такі рівні навчальних досягнень школярів з математики:

Початковий рівень - учень (учениця) називає математичний об'єкт (вираз, формули, геометричну фігуру, символ), але тільки в тому випадку, коли цей об'єкт (його зображення, опис, характеристика) запропоновано йому (їй) безпосередньо; за допомогою вчителя виконує елементарні завдання.

Середній рівень - учень (учениця) повторює інформацію, операції, дії, засвоєні ним (нею) у процесі навчання, здатний(а) розв'язувати завдання за зразком.

Достатній рівень - учень (учениця) самостійно застосовує знання в стандартних ситуаціях, вміє виконувати математичні операції, загальні методи і послідовність (алгоритм) яких йому(їй) знайомі, але зміст та умови виконання змінені.

Високий рівень - учень (учениця) здатний(а) самостійно орієнтуватися в нових для нього(неї) ситуаціях, складати план дій і виконувати його; пропонувати нові, невідомі йому(їй) раніше розв'язання, тобто його(її) діяльність має дослідницький характер.

Оцінювання якості математичної підготовки учнів з математики здійснюється в двох аспектах: *рівень оволодіння теоретичними знаннями* та *якість практичних умінь і навичок*, здатність застосовувати вивчений матеріал під час розв'язування задач і вправ.

Основними видами оцінювання навчальних досягнень учнів є поточне та підсумкове (тематичне, семестрове, річне), державна підсумкова атестація.

У кінці кожної теми вчитель проводить тематичне оцінювання. При цьому має враховуватися динаміка особистих навчальних досягнень учня (учениці) з предмета.

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

При виставленні тематичної оцінки враховуються всі види навчальної діяльності, що підлягали оцінюванню протягом вивчення теми, крім оцінок за ведення зошита, а саме:

тематична оцінка = (середнє арифметичне між поточними оцінками + оцінка за теорію + оцінка за контрольну роботу) : 3 та здійснюється округлення до цілого числа.

Наприклад, учень/учениця має середню арифметичну серед поточних оцінок 8, з теорії 9 та за контрольну роботу 8. Тоді тематична оцінка становитиме $(8+9+8):3=8,3\dots\approx 8$.

Якщо учень (учениця) був(ла) відсутній(я) на уроках протягом вивчення теми, не виконав(ла) вимоги навчальної програми, у колонку з надписом **Тематична** виставляється **н/а (не атестований(а))**.

Тематична оцінка не підлягає коригуванню.

Семестрова оцінка з математики виводиться як середнє арифметичне тематичних оцінок. Якщо учень (учениця) був(ла) відсутній(я) на уроках протягом семестру, у відповідну клітинку замість оцінки за **I семестр** чи **II семестр** виставляється **н/а (не атестований(а))**.

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
I. Початковий	1	Учень (учениця) розпізнає один із кількох запропонованих математичних об'єктів (символів, виразів, геометричних фігур тощо), виділивши його серед інших; читає і записує числа, переписує даний математичний вираз, формулу; зображує найпростіші геометричні фігури (малює ескіз). Називає окремі суттєві ознаки запропонованих математичних об'єктів; відповідь його фрагментарна; за допомогою вчителя виконує найпростіші математичні завдання
	2	Учень (учениця) виконує однокрокові дії з числами, найпростішими математичними виразами; впізнає окремі математичні об'єкти і пояснює свій вибір; вміє пригадати раніше вивчений матеріал в результаті його безпосереднього сприймання; розв'язує математичні завдання з допомогою вчителя; застосовує знання за зразком; вміє наводити приклади за аналогією, за підказкою вчителя
	3	Учень (учениця) порівнює дані або словесно описані математичні об'єкти за їх суттєвими властивостями; за допомогою вчителя виконує елементарні завдання. Розпізнає та відтворює інформацію в конкретній ситуації; усвідомлює математичні закономірності в результаті виконання значної кількості аналогічних практичних вправ; вміє розв'язувати однотипні завдання, допускає помилки під час одночасного виконання прямих і обернених дій;

II. Середній	4	Учень (учениця) відтворює означення математичних понять і формулювання тверджень; називає елементи математичних об'єктів; формулює деякі властивості математичних об'єктів; виконує за зразком завдання обов'язкового рівня; розуміє основний навчальний матеріал, ілюструє визначення математичних понять прикладами з підручника; виконує математичні завдання в межах вивченого матеріалу за відомими йому алгоритмами з частковою допомогою вчителя; правильно розв'язує більшість математичних завдань; не вміє пояснити свої дії (наприклад, прийом обчислення)
	5	Учень (учениця) ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій прикладами із пояснень вчителя або підручника; розв'язує завдання обов'язкового рівня за відомими алгоритмами з частковим поясненням ; вміє пояснити теоретичні поняття за допомогою схем та таблиць; має повні знання , вміє визначити всі ознаки поняття та їх зв'язки одне з одним; вміє самостійно відтворити навчальний матеріал або його частини без опори на зовнішні опори; вміє порівнювати явища та факти за однією ознакою
	6	Учень (учениця) ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій власними прикладами; самостійно розв'язує завдання обов'язкового рівня з достатнім поясненням; записує математичний вираз, формулу за словесним формулюванням і навпаки; вміє перевести математичні символи у вербальні; вміє розгорнуто пояснити способи виконання практичних дій; вміє переносити знання і вміння в знайомих і незнайомих ситуаціях у рамках вивченого тобто в межах певного виду завдань ; вміє порівнювати математичні явища та факти за кількома ознаками

III. Достатній	7	Учень (учениця) застосовує означення математичних понять та їх властивостей для розв'язання завдань у знайомих ситуаціях; знає залежності між елементами математичних об'єктів; самостійно виправляє вказані йому (їй) помилки; розв'язує завдання, передбачені програмою, без достатніх пояснень; застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; виправляє помилки, на які вказує йому вчитель; пояснює та обґрунтовує математичні твердження й способи виконання завдань; робить самостійні висновки на основі індуктивного шляху вивчення нового матеріалу
	8	Учень (учениця) володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням; частково аргументує математичні міркування й розв'язування завдань;) володіє глибиною знань, вміє визначати суттєві ознаки того чи іншого поняття ; усвідомлює математичні поняття, факти та закономірності, які виражені різними засобами (таблицями, схемами , узагальненими записами тощо); вміє швидко й оперативно виправити власні помилки та їх обґрунтувати
	9	Учень (учениця): вільно володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; самостійно виконує завдання в знайомих ситуаціях з достатнім поясненням; виправляє допущені помилки; повністю аргументує обґрунтування математичних тверджень; розв'язує завдання з достатнім поясненням) усвідомлює суттєві і несуттєві зв'язки між знаннями, розуміє способи і принципи отримання знань; вміє застосовувати інформацію в нових умовах без підказки вчителя; вміє згорнуто пояснити основний зміст математичних понять чи способів практичних дій; усвідомлює та вміє визначати елементи, які складають зміст того чи іншого факту чи явища; узагальнює сюжетні і абстрактні задачі

IV. Високий	10	Знання, вміння й навички учня (учениці) повністю відповідають вимогам програми, зокрема: учень (учениця) усвідомлює нові для нього (неї) математичні факти, ідеї, вміє доводити передбачені програмою математичні твердження з достатнім обґрунтуванням; під керівництвом учителя знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх; розв'язує завдання з повним поясненням і обґрунтуванням; володіє міцними знаннями, вміє оперативно їх відтворювати в різних ситуаціях; уміло користується математичною термінологією; використовує набуті знання і вміння під час розв'язування завдань творчого характеру, пропонує нові шляхи розв'язання математичних задач; правильно висловлює математичні міркування та обґрунтовує їх, згорнуто та компактно висловлює свої знання; володіє варіативністю способів застосування знань; володіє навичками самоконтролю
	11	Учень (учениця) вільно і правильно висловлює відповідні математичні міркування, переконливо аргументує їх; самостійно знаходить джерела інформації та працює з ними; використовує набуті знання і вміння в незнайомих для нього (неї) ситуаціях; знає, передбачені програмою, основні методи розв'язання завдання і вміє їх застосовувати з необхідним обґрунтуванням; вміє називати різні варіативні ситуації, в яких можна застосовувати те чи інше знання чи вміння; вміє будувати логічні алгоритми виконання математичних завдань; вміє класифікувати конкретні явища за кількома ознаками, робити певні висновки

	12	Учень (учениця) виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способу розв'язання математичної проблеми; вміє узагальнювати й систематизувати набуті знання; здатний(а) до розв'язування нестандартних задач і вправ;) вміє самостійно зконструювати кілька способів розв'язання однієї і тієї ж задачі або розробити нестандартний підхід до розв'язування подібних задач; уміє швидко вибрати потрібний спосіб діяльності із кількох відомих; вміє творчо переробляти інформацію, в результаті чого складати загальний план дій; володіє дедуктивними навичками осмислення навчальним матеріалом
--	----	--

Письмова перевірка знань, умінь і навичок учнів з математики

Критеріями оцінювання письмових робіт з математики є: правильність виконаної роботи та її обсяг.

Оцінювання письмових робіт з математики

Рівні навчальних досягнень учнів	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів
I Початковий	1	Учень (учениця) виконує роботу частково; допускає у роботі 9 і більше помилок
	2	Учень (учениця) допускає у роботі 8 грубих помилок, або правильно виконує 1/3 запропонованих завдань; 7 грубих та 2 негрубих; 6 грубих та 3-4 негрубих
	3	Учень (учениця) допускає у роботі 7 грубих помилок; 6 грубих та 2 негрубих; 5 грубих та 3-4 негрубих
II Середній	4	Учень (учениця) допускає у роботі 6 грубих помилок; 5 грубих та 2 негрубих; 4 грубих та 3 - 4 негрубих
	5	Учень (учениця) допускає у роботі 5 грубих помилок, або правильно виконує 1/2 запропонованих завдань; 4 грубих та 1-2 негрубих; 3 грубі та 3-4 негрубі помилки
	6	Учень (учениця) допускає у роботі 4 грубі помилки; 3 грубі та 2-3 негрубі; 2 грубі та 4

		негрубі помилки
III Достатній	7	Учень (учениця) допускає у роботі 3 грубі помилки; 1 грубу і 3-4 негрубі помилки; 2 грубі і 2 негрубі помилки
	8	Учень (учениця) допускає у роботі 2 грубі помилки, або правильно виконує 2/3 запропонованих завдань; 1 груба і 2 негрубі помилки
	9	Учень (учениця) допускає у роботі 1 грубу помилку; 2 негрубі помилки
IV Високий	10	Учень (учениця) допускає у роботі 1 негрубу помилку, або 2-3 виправлення
	11	У роботі -1-2 виправлення
	12	Робота в повному обсязі виконана правильно і охайно

Під час перевірки математичних знань слід розрізняти грубі і негрубі помилки.

▪ **До грубих помилок належать:**

- обчислювальні помилки в завданнях;
- помилки у визначенні порядку виконання арифметичних дій;
- неправильне розв'язання задачі (пропуск дій (дії)), неправильний добір дій (дії), зайві дії;
- незакінчене розв'язання задачі чи прикладу;
- невиконане завдання (не приступив до його виконання);
- незнання або неправильне застосування властивостей, правил, алгоритмів, існуючих залежностей, які лежать в основі завдань чи використовуються в ході їх виконання;
- невідповідність пояснювального тексту, відповіді завдання, назви величин виконаним діям та отриманим результатам;
- невідповідність виконаних вимірювань та геометричних побудов даним параметрам завдання.

Негрубими помилками є:

- нераціональні прийоми обчислення, якщо ставилась вимога скористатися такими прийомами;
- неправильна побудова чи постановка запитань до дій (дії) під час розв'язання задачі;
- неправильне чи неграмотне з точки зору стилістики або за змістом формулювання відповіді задачі;
- неправильне списування даних (чисел, знаків) задачі з правильним її розв'язанням;
- не закінчене (не доведене) до логічного кінця перетворення;

- помилки у записах математичних термінів, символів;
- відсутність відповіді у завданні або помилки у записі відповіді.

Дві негрубі помилки вважають за одну грубу помилку. Охайні виправлення є недоліками роботи.

Критерії оцінювання у з математики учнів з порушеннями інтелектуального розвитку

Рівні навчальних досягнень учнів	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів
I- початковий	1	Учень (учениця) володіє елементарними вміннями на рівні копіювання зразка способу дій. Дії переважно пасивного характеру. Ставлення до навчання байдуже. Потребує повної підтримки та супроводу з боку вчителя.
	2	За повної підтримки вчителя, спільно з ним учень (учениця) розв'язує найпростіші задачі та приклади на конкретному матеріалі в межах навчальної програми. Розпізнає числа, які одержують при лічбі та вимірюванні однією одиницею. Потребує постійного контролю та стимулювання. Ставлення до навчання байдуже, поведінка ситуативна.
	3	Учень (учениця) за допомогою вчителя фрагментарно відтворює незначний обсяг навчального матеріалу. За словесною інструкцією, зразком і допомогою вчителя учень(учениця) розв'язує найпростіші (окремі) приклади і задачі без переходу через розряд. Ставлення до навчання байдуже або недостатньо позитивне. Потребує постійного контролю, значної допомоги та стимулювання з боку вчителя.
I I– середній	4	Учень (учениця) з використанням наочності відтворює (не завжди точно) навчальний матеріал до чверті обсягу. Матеріал частково розуміє, пояснити спосіб розв'язку, виділити суттєве та другорядне не може. За наслідуванням і словесною інструкцією епізодично виконує прості завдання математичного змісту. Використовує вивчені математичні знаки, записує приклади, розв'язує приклади без переходу через розряд з допомогою вчителя, розв'язує прості

		арифметичні задачі з допомогою вчителя та з опорою на ілюстративний матеріал, схеми. Виконує геометричні завдання з допомогою вчителя. Ставлення до навчання недостатньо позитивне. Потребує стимулювання постійної активізації, контролю.
	5	Учень (учениця) відтворює (не завжди точно) навчальний матеріал до половини обсягу. Здатний виконувати за зразком окремі дії та прості математичні завдання, застосовувати набуті знання. З допомогою вчителя використовує склад числа, назви компонентів арифметичних дій, виконує за зразком та допомогою арифметичні дії, розв'язує прості арифметичні задачі, має уявлення про одиниці вимірювання довжини, вартості, геометричні завдання виконує за зразком. Ставлення до навчання позитивне, але недостатньо виразне. Потребує стимулювання активізації та контролю.
	6	Учень (учениця) в основному правильно відтворює половину та більшу частину обсягу навчального матеріалу. За незначної допомоги вчителя застосовує наявні уміння та навички в процесі виконання математичних завдань. Розв'язує прості арифметичні задачі на знаходження результату дії, виконує обчислення без переходу через розряд, завдання геометричного характеру з допомогою вчителя. Частково володіє математичною термінологією. Потребує контролю та стимулювання з боку вчителя. Демонструє позитивне, але недостатньо виразне ставлення до навчання. Потребує допомоги вчителя за ситуацією
III – достатній	7	Учень (учениця) відтворює більшу частину обсягу навчальної програми. Матеріал здебільшого усвідомлює. За допомогою вчителя може пояснити свою відповідь. За вказівкою (інструкцією) вчителя здатний(а) самостійно, за допомогою алгоритму, але не завжди правильно виконати прості завдання, елементарно переказати спосіб виконання математичного завдання. За допомогою вчителя розв'язує задачі, передбачені програмою, називає. Читає і порівнює числа, отримані при вимірюванні. Виконує геометричні завдання в межах теми з частковою допомогою вчителя. Виправляє помилки, на які вказує вчитель після

		додаткового опрацювання виконання математичного завдання з опорою на алгоритм. Потребує стимулювання вчителя за ситуацією.
	8	Учень (учениця) в основному правильно відтворює матеріал, визначений навчальною програмою. Математичний матеріал розуміє. За допомогою вчителя аналізує розв'язок прикладів та складених арифметичних задач (практичних завдань), передбачених програмою. Демонструє зацікавлене ставлення до навчання. Потребує стимулювання вчителя за ситуацією.
	9	Учень (учениця) в основному правильно і повно відтворює знання в програмовому обсязі, елементарно пояснює і під контролем вчителя аналізує розв'язування задач і прикладів. Самостійно виконує завдання в аналогічних ситуаціях. Розв'язує без грубих помилок арифметичні задачі, приклади в межах програми. Володіє математичною термінологією. Демонструє зацікавлене позитивне ставлення до навчання. Потребує схвалення та підтримки вчителя за ситуацією.

Оцінювання навчальних досягнень учнів зазначеної категорії передбачає:

- оцінювання у межах матеріалу, визначеного навчальною програмою з математики;
- оцінювання у межах можливостей засвоєння учнями програмового матеріалу, зумовлених особливостями їх психофізичного розвитку;
- оцінювання якісних характеристик навчальних досягнень учнів відповідно їхньому розвитку;
- оцінювання на позитивному принципі, тобто врахування рівня досягнень учня, а не його невдач

Критерії оцінювання під час дистанційного навчання

Основною метою оцінювання учнів в умовах дистанційного навчання є не перевірка і контроль, а забезпечення зворотного зв'язку вчителя з учнями. Тому в організації щоденного освітнього процесу варто надавати пріоритет

не поточному, а формувальному оцінюванню, яке передбачає надання учням підтримки, коригування засобів та методів навчання у випадку виявлення їх неефективності.

Результати виконаних учнями самостійних робіт мають використовуватися для відзначення їх успіхів, аналізу помилок, планування подальшої роботи з опанування навчального матеріалу в умовах дистанційного навчання.

Поточне оцінювання вчителі можуть здійснювати в усній і письмовій формах, застосовуючи такі його види: тестування, практичні, контрольні, діагностичні роботи, дослідницькі та творчі проекти, усні співбесіди та опитування тощо. Якщо вчитель застосовує одну з платформ для дистанційного навчання (Google Клас, Naurok , Moodle тощо), то МОН рекомендує налаштувати опцію проходження тесту один раз та обмежити час на виконання завдання, встановити термін для здачі тесту (контрольної, практичної або самостійної роботи тощо), повідомляти результати індивідуально після здачі робіт всіма учнями.

Більш традиційний підхід передбачає передачу виконаних письмових робіт (зроблених на комп'ютері або сфотографованих) через електронну пошту або платформу Google Клас, moodle та інші, один із месенджерів (Viber, Facebook, WhatsApp тощо).

Усні завдання можуть бути оцінені учителем безпосередньо через Skype, Zoom або будь-який месенджер, що забезпечує відеозв'язок у синхронному режимі або перевірені опосередкованим способом через відео або аудіо файли, надіслані учнями на пошту вчителя.

За відсутності засобів Інтернет-зв'язку, зворотній зв'язок з учнями вчитель може підтримувати в телефонному режимі, а виконані завдання отримувати поштою.

Учитель може організувати самооцінювання учнями успішності своєї роботи, надіславши їм ключі для самоперевірки (після виконання роботи), критерії оцінювання та самооцінювання творчих робіт тощо.

Якщо потрібно, вчитель може провести додаткове усне опитування учнів телефоном або через відеозв'язок.

Критерії оцінювання тесту

Оцінка Відсоток

1-3 Виконано 30 % тесту

4 Виконано 31-44%

5 Виконано 45-54%

6 Виконано 55-64%

7 Виконано 65-74%

8 Виконано 75-84%

9 Виконано 85-94%

10 Виконано 95-100%

11-12 Якщо учень навів розгорнутий запис розв'язування завдання з обґрунтуванням кожного етапу та дав правильну відповідь.