

Процедури, правила і критерії оцінювання здобувачів освіти З МАТЕМАТИКИ (5-11 класи)

Оцінювання навчальних досягнень учнів основної школи здійснюється за 12-бальною шкалою (відповідно до наказу МОН України від 21.08.2013 № 1222 «Про затвердження орієнтовних вимог оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисциплін у системі загальної середньої освіти»).

Оцінювання навчальних досягнень учнів старшої школи здійснюється за 12-бальною системою відповідно до наказу МОН України від 13.04.2011 № 329 «Про затвердження Критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів (вихованців) у системі загальної середньої освіти»

Оцінювання здійснюється у процесі повсякденного вивчення результатів навчальної роботи учнів, а також за результатами перевірки навчальних досягнень учнів: усної (індивідуальне, групове, фронтальне опитування), письмової (самостійна робота, контрольна робота, тематична контрольна робота, тестування, та ін.).

ВИДИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ УЧНІВ: ПОТОЧНЕ, ФОРМУВАЛЬНЕ, ТЕМАТИЧНЕ, СЕМЕСТРОВЕ, РІЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ТА ДПА

Поточне оцінювання – це процес встановлення рівня навчальних досягнень учня (учениці) в оволодінні змістом предмета, уміннями та навичками відповідно до вимог навчальних програм. Об'єктом поточного оцінювання рівня навчальних досягнень учнів є знання, вміння та навички, самостійність оцінних суджень, досвід творчої діяльності та емоційно-ціннісного ставлення до навколишньої дійсності. Поточне оцінювання здійснюється у процесі вивчення теми. Його основними завдання є: встановлення й оцінювання рівнів розуміння і первинного засвоєння окремих елементів змісту теми, встановлення зв'язків між ними та засвоєним змістом попередніх тем, закріплення знань, умінь і навичок. Формами поточного оцінювання є індивідуальне, групове та фронтальне опитування; робота з діаграмами, графіками, схемами; робота з контурними картами; виконання учнями різних видів письмових робіт; взаємоконтроль учнів у парах і групах; самоконтроль тощо. В умовах упровадження зовнішнього незалежного оцінювання особливого значення набуває тестова форма контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів.

Формувальне оцінювання передбачає оцінку досягнень учня разом з вчителем, який його навчає, тобто людиною, яка знаходиться в процесі навчання. Цей спосіб спрямований на визначення індивідуальних досягнень кожного учня та не передбачає порівнювання результатів, продемонстрованих іншими учнями, та висновків адміністрації за результатами навчання школярів. Формувальне оцінювання – процес пошуку та інтерпретації даних, які учні та вчителі використовують для того, щоб

з'ясувати, як далеко учні просунулись у вивченні предмета, куди їм треба рухатись і як це зробити найкращим чином; усвідомлення самим учнем дистанції між тим, чого він хоче досягти, і тим, де він знаходиться в даний момент; планування того, що учень повинен зробити, щоб цю дистанцію скоротити; відбувається під час навчання і є його частиною; формувальне оцінювання можна розглядати як оцінювання для навчання; використовується для того, щоб з'ясувати, чи досягнута мета навчання.

Тематичному оцінюванню навчальних досягнень підлягають основні результати вивчення теми (розділу). Тематичне оцінювання навчальних досягнень учнів забезпечує усунення безсистемності в оцінюванні; підвищення об'єктивності оцінки знань, навичок і вмінь; індивідуальний та диференційований підхід до організації навчання; систематизацію й узагальнення навчального матеріалу; концентрацію уваги учнів до найсуттєвішого в системі знань з кожного предмета. Тематична оцінка виставляється на підставі результатів опанування учнями матеріалу теми впродовж її вивчення з урахуванням поточних оцінок, різних видів навчальних робіт (практичних, лабораторних, самостійних, творчих, контрольних робіт) та навчальної активності школярів.

Перед початком вивчення чергової теми вчитель повідомляє учням тривалість вивчення теми (кількість занять); кількість і тематику обов'язкових робіт і терміни їх проведення; умови оцінювання.

Відповідно до методичних рекомендацій Рівненського ОППО до організації освітнього процесу семестрове оцінювання здійснюється на підставі тематичних оцінок. Нормативними документами щодо вивчення математики не передбачено виставлення семестрової оцінки як середнього арифметичного поточних оцінок. Також не передбачено виставлення річної оцінки як середнього арифметичного семестрових оцінок. При виставленні семестрової / річної оцінки слід ураховувати динаміку особистих навчальних досягнень учнів з предмета, важливість теми (тривалість її вивчення, складність змісту, ступінь узагальнення матеріалу тощо), але завжди на користь учня.

При оцінюванні навчальних досягнень з математики враховуються:

- характеристики відповіді учня: правильність, повнота, логічність, обґрунтованість, цілісність;
- якість знань: осмисленість, глибина, узагальненість, системність, гнучкість, дієвість, міцність;
- ступінь сформованості загальнонавчальних та предметних умінь і навичок;
- рівень володіння розумовими операціями: уміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, абстрагувати, класифікувати, узагальнювати, робити висновки тощо;
- досвід творчої діяльності (вміння виявляти проблеми та розв'язувати їх, формулювати гіпотези);
- самостійність оцінних суджень.

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.

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти в усній формі

Критеріями оцінювання навчальних досягнень учнів в усній формі є: якість знань та умінь – правильність, повнота, глибина, дієвість, гнучкість, конкретність і узагальненість, системність, усвідомленість, міцність; культура математичного мовлення – послідовність викладу матеріалу, правильне вживання термінів, повнота у формулюванні висновків, стислість і розгорненість.

Усні відповіді учнів оцінюються за такими показниками:

<i>Рівні навчальних досягнень</i>	<i>Бали</i>	<i>Критерії оцінювання навчальних досягнень</i>
I. Початковий	1	Учень 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; зображає найпростіші геометричні фігури (малює ескіз)
	2	Учень виконує однокрокові дії з числами, найпростішими математичними виразами; впізнає окремі математичні об'єкти і пояснює свій вибір
	3	Учень порівнює дані або словесно описані математичні об'єкти за їх суттєвими властивостями; за допомогою вчителя виконує елементарні завдання
II. Середній	4	Учень 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
	5	Учень 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
	6	Учень 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
III. Достатній	7	Учень 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 помилки; розв'язує завдання, передбачені програмою, без достатніх пояснень

	8	Учень володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням; частково аргументує математичні міркування й розв'язування завдань
	9	Учень 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
IV. Високий	10	Знання, вміння й навички учня повністю відповідають вимогам програми, зокрема: учень усвідомлює нові для нього 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
	11	Учень 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 ситуаціях; знає, передбачені програмою, основні методи розв'язання завдання і вміє їх застосовувати з необхідним обґрунтуванням
	12	Учень виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способу розв'язання математичної проблеми; вміє узагальнювати й систематизувати набуті знання; здатний до розв'язування нестандартних задач і вправ

Оцінювання теоретичного заліку

Про проведення теоретичного заліку вчитель повідомляє здобувачів освіти на початку вивчення теми. При цьому дітям повідомляють дату перевірки теоретичних знань і дають перелік теоретичних питань, які будуть вивчатися впродовж теми. Учні мають право знаходити відповіді на ці питання під час пояснень матеріалу на уроці, або самостійно в підручнику, або звертатися за допомогою до вчителя. В день виконання роботи кожен учень отримує 10-11 запитань, правильна відповідь на кожне з яких оцінюється одним балом; якщо відповідь неповна, то оцінюється 0,5 балами; якщо відповідь неправильна або відсутня, то оцінюється 0 балами.

Оцінювання самостійної роботи

Перед проведенням самостійної роботи вчитель у вступному інструктажі вказує оцінку для кожного з варіантів (за рівнями). Здобувачі освіти самостійно обирають рівень і при правильному виконанні можуть виконати завдання складнішого рівня.

Оцінювання письмової контрольної роботи

При складанні завдань до контрольної письмової чи тестової роботи вчитель вказує кількість балів, які дитина може отримати при правильному виконанні кожного завдання.

Вимоги щодо письмового оформлення робіт із математики не зводяться до нав'язування учням єдиної форми запису розв'язування задач і вправ. Останні можуть мати скорочений вигляд із використанням теоретико-множинної та логічної символіки.

Оцінкою роботи є сума балів, отримана учнем за виконання кожного завдання окремо. Якщо сумою є неціле число балів, то користуємося правилом округлення. Почерк, охайність та форма запису не є предметом оцінювання.

Оцінювання контрольної роботи в тестовій формі

Кожен варіант тестової контрольної роботи складається з трьох частин, які відрізняються за складністю та формою тестових завдань.

У першій частині запропоновані завдання з вибором однієї правильної відповіді, що відповідають початковому і середньому рівням навчальних досягнень учнів. Для кожного тестового завдання подано чотири варіанти відповідей, з яких тільки один є правильним. Завдання вважається виконаним правильно, якщо учень указав тільки одну літеру, якою позначена правильна відповідь. При цьому учень не повинен наводити будь-які міркування, що пояснюють його вибір.

Друга частина складається із завдань відкритої форми з короткою відповіддю, що відповідають середньому і достатньому рівням навчальних досягнень. Таке завдання вважається виконаним правильно, якщо учень записав правильну відповідь (наприклад, число, вираз, корінь рівняння тощо). Усі необхідні обчислення, перетворення тощо учні виконують у чернетках.

Третя частина складається із завдань відкритої форми з розгорнутою відповіддю, що відповідають достатньому і високому рівням навчальних досягнень. Завдання третьої частини вважаються виконаними правильно, якщо учень навів розгорнутий запис розв'язування завдання та дав правильну відповідь.

Оцінювання завдань. Сума балів, нарахованих за правильно виконані учнем завдання, складає оцінку за роботу. Виправлення та закреслення не є підставою для зниження оцінки.

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 України 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.

Вчитель 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.