Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з МАТЕМАТИКИ

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

- теоретичні знання, що стосуються математичних понять, тверджень, теорем, властивостей, ознак, методів та ідей математики;
- знання, що стосується 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'язування 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:

I – початковий рівень, коли у результаті вивчення навчальних навчального матеріалу учень: називає математичний об'єкт (вираз, формули, геометричну фігуру, символ), але тільки в тому випадку, коли цей об'єкт (його зображення, опис, характеристика) запропонована йому безпосередньо; за допомогою вчителя виконує елементарні завдання.

II – середній рівень, коли учень повторює інформацію, операції, дії, засвоєні ним у процесі навчання, здатний розв'язувати завдання за зразком.

III – достатній рівень, коли учень самостійно застосовує знання в стандартних ситуаціях, уміє виконувати математичні операції, загальна методика і послідовність (алгоритм) який йому знайомі, але зміст та умови виконання змінені.

IV – високий рівень, коли учень здатний самостійно орієнтуватися в нових для нього ситуаціях, складати план дій і виконувати його, пропонувати нові, невідомі йому раніше розв'язання, тобто його діяльність має дослідницький характер.

Оцінювання якості математичної підготовки учнів здійснюється в двох аспектах: рівень володіння теоретичними знаннями, який можна виявити в процесі усного опитування, та якість практичних умінь і навичок, тобто здатність до застосування вивченого матеріалу під час розв'язування задач і вправ.

<u>Перевірка навчальних досягнень учнів в усній формі</u>

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:

	Бали	**Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів**
Початковий	**1**	Учень: розпізнає один із кількох запропонованих математичних об'єктів (символів, виразів, геометричних фігур тощо), вмиливши 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 виразами; впізнає окремі математичні об'єкти і пояснює свій вибір.
	3	Учень: співставляє дані або словесно описані математичні об'єкти за їх суттєвими властивостями; за допомогою вчителя виконує елементарні завдання.
Середній	**4**	Учень: відтворює означення математичних понять і Формулювання тверджень; 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.
Достатній	**7**	Учень: застосовує означення математичних понять та їх властивостей для розв’язування 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 прогримаю 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 із достатнім поясненням; виправляє допущені помилки; повністю аргументує обґрунтування математичних тверджень; розв’язує завдання з достатнім поясненням.
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’язування завдання і вміє їх застосовувати з необхідним обґрунтуванням.
	12	Учень: виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способу розв’язування математичної проблеми; вміє узагальнювати й систематизувати набуті знання; здатний до розв’язування нестандартних задач і вправ.

<u>Критерії оцінювання письмових робіт з математики</u>

Завдання з вибором однієї правильної відповіді — завдання складається з основи та чотирьох - п'яти варіантів відповіді, з яких лише один правильний. Завдання вважається виконаним, якщо учень вибрав і позначив відповідь.
Завдання з вибором однієї правильної відповіді оцінюється в 0 або максимально визначений учителем бал. 0 балів, якщо вказано неправильну відповідь, або вказано більше однієї відповіді, або відповіді на завдання не надано.

Завдання на встановлення відповідності («логічні пари») — завдання складається з основи та двох стовпчиків інформації, позначених цифрами (ліворуч) і буквами (праворуч). Виконання завдання передбачає встановлення відповідності (утворення «логічних пар») між інформацією, позначеною цифрами та буквами. Завдання вважається виконаним, якщо учень зробив позначки на перетинах рядків (цифри від 1 до 3,4) і колонок (букви від А до Д) .
Завдання на встановлення відповідності («логічні пари») оцінюється в максимальну кількість балів , визначену учителем – за кожну правильно встановлену відповідність («логічну пару»); 0 балів за будь-яку «логічну пару», якщо зроблено більше однієї позначки в рядку та/або колонці; 0 балів за завдання, якщо не вказано жодної правильної відповідності («логічної пари»), або відповіді на завдання не надано.

Структуроване завдання відкритої форми з короткою відповіддю – завдання складається з основи та двох частин і передбачає розв'язування задачі. Завдання вважається виконаним, якщо учень, навів етапи розв'язання і записав відповідь, дотримуючись вимог і правил.
Структуроване завдання оцінюється в 0, 1 або 2 бали: 1 бал за кожну правильно вказану відповідь; 0 балів, якщо вказано обидві неправильні відповіді, або відповіді на завдання не надано.

Завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю — завдання має основу та передбачає розв'язування задачі. Завдання вважається виконаним, якщо учень навів усі етапи розв'язання й обґрунтував їх, зробив посилання на математичні факти, з яких випливає те чи інше твердження, проілюстрував розв'язання задачі рисунками, графіками тощо.
Завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю оцінюються в 0, 1, 2, 3.

Завдання з розгорнутою відповіддю оцінюються відповідно до таблиці.

Що виконав учень	**Вдповідна кількість балів за завдання**		
	Макси-мальний бал 3	**Макси-мальний бал 2**	**Макси-мальний бал 1**
Отримав правильну відповідь і навів повне її обґрунтування	3 бали	2 бали	1 бал
Отримав правильну відповідь, але вона недостатньо обґрунтована або розв’язання містить незначні недоліки	2,5 бали	1,5 бали	
Отримав відповідь, записав правильний хід розв’язування завдання, але в процесі розв’язування допустив помилку обчислювального або логічного (при обґрунтуванні) характеру	2 бали		
Суттєво наблизився до правильного кінцевого результату або в результаті знайшов лише частину правильної відповіді	1,5 бали	1 бали	
Розпочав розв’язувати завдання правильно, але в процесі розв’язування припустився помилки у застосовуванні необхідного твердження чи формули	1 бал	0,5 бали	
Лише розпочав правильно розв’язувати завдання або розпочав хибним шляхом, але в подальшому окремі етапи розв’язування виконав правильно	0,5 бала		
Розв’язання не відповідає жодному з наведених вище критеріїв	0 балів	0 балів	0 балів