**МАТЕМАТИКА**

***(Відповідно наказу МОН України від 21.08.2013, зі змінами, внесеними згідно наказу МОН від 19.08.2016 №1009 «Про затвердження орієнтовних вимог оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисциплін у системі загальної середньої освіти»)***

Орієнтовні вимоги оцінювання визначають загальні підходи до визначення рівня навчальних досягнень учнів з математики та встановлюють відповідність між вимогами до знань, умінь і навичок учнів та показником оцінки в балах відповідно до рівнів навчальних досягнень з математики.

При оцінюванні навчальних досягнень учнів враховуються:

• характеристики відповіді учня: правильність, повнота, логічність, обґрунтованість, цілісність;

• якість знань: осмисленість, глибина, узагальненість, системність, гнучкість, дієвість, міцність;

• ступінь сформованості загальнонавчальних і 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.

Також слід враховувати, що 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.

**Вимоги навчальних досягнень учнів з математики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рівні** | **Бали** | **Характеристика навчальних досягнень учня (учениці)** |
| **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:**  • співставляє дані або словесно описані математичні об’єкти за їх суттєвими властивостями;  • за допомогою вчителя розв’язує елементарні вправи |
| **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 |
| **Достатній** | **7** | **Учень:**  • застосовує означення математичних понять та їх властивостей для розв’язання завдань в 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 обгрунтування математичних тверджень;  • розв’язує завдання з достатнім поясненням; |
| **Високий** | **10** | **Учень:**  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 обгрунтуванням;  • під керівництвом учителя знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх;  • розв’язує завдання з повним поясненням і обгрунтуванням |
| **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 обгрунтуванням |
| **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 |

**Критерії оцінювання з математики самостійної та контрольної робіт**

1) На виконання кожної самостійної роботи відводиться 15-20 хвилин. При виконанні завдань початкового і середнього рівнів учень має вибрати одну правильну відповідь із чотирьох запропонованих

2) Достатньому рівню відповідають завдання відкритої форми з короткою відповіддю

3) Високому рівню навчальних досягнень учнів відповідає завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю. Завдання вважається виконаним правильно, якщо учень розв’язав задачу, обґрунтувавши кожний етап, і дав правильну відповідь

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерії оцінювання самостійної роботи** | | | |
| **№**  **завдання** | **Відповідність**  **завдання рівню навчальних**  **досягнень учня** | **Форма завдання** | **Кількість балів** |
| 1 | Початковий рівень | Завдання з вибором однієї правильної відповіді | 3 |
| 2 | Середній рівень | Завдання з короткою відповіддю | 3 |
| 3 | Достатній рівень | Завдання з повним розв’язанням | 3 |
| 4 | Високий рівень | Завдання з повним розв’язанням або завдання з логічним навантаженням і короткою відповіддю | 3 |

На виконання кожної тематичної контрольної роботи відводиться 45 хвилин. При виконанні завдань початкового і середнього рівнів учень має вибрати одну правильну відповідь із чотирьох запропонованих і позначити її в бланку відповідей, наведеному після кожної тематичної контрольної роботи. За правильне виконання кожного із завдань 1-6 учень може одержати 1 бал.

Достатньому рівню відповідають завдання відкритої форми з короткою відповіддю. Результатом виконання цього завдання є число, яке необхідно вписати в бланк відповідно до вимог заповнення бланка відповідей, сформульованих в кожному бланку.

Високому рівню навчальних досягнень учнів відповідає завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю. Завдання вважається виконаним правильно, якщо учень розв’язав задачу, обґрунтувавши кожний етап, і дав правильну відповідь.

**Критерії оцінювання контрольної роботи**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **завдання** | **Відповідність завдання рівню**  **навчальних досягнень учня** | **Форма завдання** | **Кількість балів** |
| 1,2,3 | Початковий рівень | Завдання з вибором однієї правильної відповіді | 1 за кожне |
| 4 | Середній рівень | Завдання з вибором однієї правильної відповіді | 1 |
| 5,6 | Середній рівень | Завдання з короткою відповіддю | 1 за кожне |
| 7 | Достатній рівень | Завдання з короткою відповіддю | 2 |
| 8 | Достатній рівень | Завдання з повним розв’язанням | 2 |
| 9 | Високий рівень | Завдання з повним розв’язанням або завдання з логічним навантаженням і короткою відповіддю | 2 |

При оцінюванні робіт завдання з вибором однієї правильної відповіді вважається виконаним правильно, якщо учень вказав лише одну літеру, якою позначено правильну відповідь. Завдання з короткою відповіддю вважається виконаним правильно, якщо записано правильну відповідь (наприклад, число, вираз, корінь рівняння тощо). Завдання з повним розв’язанням вважається виконаним правильно, якщо учень навів розгорнутий запис розв’язання і дав правильну відповідь. При цьому вчитель може оцінити окремі етапи розв’язання завдань з короткою відповіддю або з повним розв’язанням, які учень виконав правильно, кількістю балів, меншою від максимально можливої за це завдання.