

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти 5-7-х класів НУШ з математики

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

I – початковий рівень, коли у результаті вивчення навчальних навчального матеріалу учень:

1) 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;

2) 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, скласти план дій і виконувати його, пропонувати нові, невідомі йому раніше розв'язання, тобто його діяльність має дослідницький характер.

Оцінювання якості математичної підготовки учнів з математики 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.

Оцінювання здійснюється в системі тематичного контролю знань, коли бали виставляються за вивчення окремих тем, розділів та під час державної атестації.

Основними видами оцінювання результатів навчання учнів, що проводить заклад, є **формувальне, поточне та підсумкове: тематичне, семестрове, річне**. За вибором закладу оцінювання можна здійснювати за системою оцінювання, визначеною законодавством, або за власною шкалою. За умовивикористання власної шкали заклад має визначити правила переведення загальної оцінки результатів навчання семестрового та річного оцінювання до системи, визначеної законодавством, для виставлення у Свідоцтві досягнень.

Семестрове та підсумкове (річне) оцінювання результатів навчання здійснюють за 12-бальною системою (шкалою), а його результати позначають цифрами від 1 до 12. За рішенням педагогічної ради (за потреби) заклад освіти може визначити адаптаційний період впродовж якого не здійснюється поточне та тематичне оцінювання.

Оцінювання навчальних досягнень учнів з особливими освітніми потребами здійснюють відповідно до індивідуальної програми розвитку, що розробляється на основі висновку фахівців інклюзивно-ресурсного центру, де зазначено труднощі функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я, що можуть впливати на ефективність застосування певних форм оцінювання. Добір форм оцінювання навчальних досягнень учнів з особливими освітніми потребами здійснюють індивідуально з обов'язковим урахуванням їх можливостей функціонування, життєдіяльності та здоров'я.

Критерії оцінювання за освітніми галузями

Бал	Галузеві критерії		
	Група результатів 1. Досліджує ситуації та створює математичні моделі	Група результатів 2. Розв'язує математичні задачі	Група результатів 3. Інтерпретує та критично аналізує результати
1	Учень / учениця: сприймає і розпізнає інформацію, отриману від учителя (інших осіб); відповідає на прості запитання за змістом почутого / прочитаного, припускається суттєвих змістових і логічних помилок	Учень / учениця: виконує частину простих завдань / навчальних дій за наданим зразком за допомогою вчителя.	Учень / учениця: передає інформацію, намагається висловлювати свої думки щодо результатів розв'язання проблемної ситуації, використовуючи короткі однотипні фрази.
2	Учень / учениця: Відтворює незначну частину інформації, отриману від учителя або із запропонованих джерел; вирізняє у проблемній ситуації математичні дані; знаходить у почутому/прочитаному часткові відповіді на прості запитання; припускається змістових і логічних помилок	Учень / учениця: виконує прості завдання/навчальні дії за наданим зразком або з допомогою вчителя; показує свою зацікавленість до ідей, висловлених іншими.	Учень / учениця: комунікує з іншими щодо результатів розв'язання проблемної ситуації, використовує прості однотипні фрази.
3	Учень / учениця: відтворює частину інформації, отриманої від учителя або із запропонованих джерел; визначає математичні характеристики навколишніх об'єктів; знаходить у почутому/прочитаному часткові відповіді на запитання; припускається незначних змістових і логічних помилок	Учень / учениця: виконує завдання/навчальні дії за наданим зразком або з допомогою вчителя; долучається до роботи в групі.	Учень / учениця: висловлює свої думки простими фразами/реченнями щодо результатів розв'язання проблемної ситуації; просить надати зворотний зв'язок щодо ступеня розуміння та сприйняття запропонованого.
4	Учень / учениця: відтворює за зразком основну інформацію, отриману із запропонованих джерел; висловлює свої думки, використовуючи отриману інформацію; розрізняє умову і вимогу, відомі та невідомі елементи проблемної ситуації; може пояснити окремі поняття/терміни/навчальні	Учень / учениця: виконує завдання/навчальні дії за зразком або під керівництвом вчителя; розбиває задачу на під задачі; виконує обов'язки, розподілені в групі.	Учень / учениця: Використовує прості фрази/речення у ході комунікації; співставляє отриманий результат із вимогою задачі за допомогою вчителя; долучається до спілкування, може надати пояснення у межах запропонованої теми.

	дії; обирає математичну модель із запропонованих вчителем.		
5	Учень / учениця: застосовує частково основну інформацію, отриману від учителя або із запропонованих джерел, для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій; знаходить у почутому/прочитаному відповіді на прості запитання; може пояснити основні поняття/навчальні дії; читає таблиці, схеми, діаграми, формули, графіки; добирає модель до проблемної ситуації за допомогою вчителя.	Учень / учениця: виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом, за потреби звертаючись по допомогу; виконує завдання в групі відповідно до своєї ролі.	Учень / учениця: самостійно співставляє отриманий результат із вимогою задачі; перевіряє результат підстановкою; підтримує спілкування в межах запропонованої теми, використовує прості фрази/речення.
6	Учень / учениця: застосовує інформацію, отриману від учителя або із запропонованих джерел, для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій; розуміє і пояснює основні поняття / навчальні дії; наводить прості приклади застосування формул, схем, таблиць, діаграм, графіків; створює окремі частини математичної моделі, припускається логічних помилок при її створенні.	Учень / учениця: Самостійно виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом; з допомогою вчителя висловлює припущення щодо розв'язання математичної задачі; виконує спільне завдання в групі відповідно до визначених обов'язків та своєї ролі.	Учень / учениця: за поданими вказівками оцінює відповідь на реалістичність; подає результат із зазначеною точністю; спілкується у межах запропонованої теми, використовує прості фрази/речення.
7	Учень / учениця: знаходить у запропонованих джерелах потрібну інформацію для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій; перетворює текстові дані математичного змісту в таблиці, схеми, діаграми, формули, графіки тощо; відповідає на запитання щодо умови, залежностей між елементами проблемної ситуації; перетворює один вид інформації в інший за зразком; наводить окремі аргументи й приклади на підтвердження висловленої думки; формулює гіпотези (припущення) за	Учень / учениця: виконує репродуктивні й частково-пошукові види навчальної діяльності за запропонованим алгоритмом або в співпраці з однокласниками; розв'язує математичні задачі відомим способом або з допомогою вчителя; співпрацює в групі, виконуючи навчальні завдання.	Учень / учениця: аналізує результати, оцінює відповідність математичної моделі проблемній ситуації; долучається до спілкування у межах запропонованої теми та визначає завдання через поставлені запитання.

	<p>допомогою вчителя або працюючи у групі; створює моделі до типової проблемної ситуації за допомогою вчителя; виокремлює частини у плані розв'язання.</p>		
8	<p>Учень / учениця: Аналізує інформацію, отриману з обраних джерел, зіставляє, порівнює та групує її за заданою ознакою; вирізняє проблемні ситуації, відповідає на запитання за опрацьованою інформацією; перетворює інформацію з одного виду в інший; наводить певні аргументи, доповнює думку/відповіді однокласників; самостійно формулює гіпотези (припущення); самостійно створює модель до проблемної ситуації, допускається незначних логічних помилок; за допомогою вчителя планує власні дії щодо розв'язання проблемної ситуації.</p>	<p>Учень / учениця: реалізує план розв'язування математичної задачі з опосередкованою допомогою вчителя; активно співпрацює з іншими, виконуючи навчальні завдання; визначає свої завдання в груповій роботі; виконує окремі пошукові, дослідницькі та/або творчі навчальні дії; пропонує способи розв'язання математичної задачі.</p>	<p>Учень / учениця: перевіряє отриманий результат на відповідність проблемній ситуації; запрошує до спілкування, чітко формулюючи питання та пріоритети для обговорення та у межах запропонованої теми.</p>
9	<p>Учень / учениця: аналізує інформацію, отриману з різних джерел; вирізняє проблемні ситуації; обирає прийнятний із запропонованих способів для її унаочнення й візуалізації; самостійно створює математичну модель за аналогією; з незначними логічними помилками встановлює зв'язки між елементами проблемної ситуації та планує власні дії щодо їх розв'язання.</p>	<p>Учень / учениця: Виконує пошукові (дослідницькі) та творчі завдання; розв'язує математичні задачі засвоєними раніше способами; пропонує нові способи розв'язання з опосередкованою допомогою вчителя; активно співпрацює з іншими, виконуючи типові та нетипові завдання.</p>	<p>Учень / учениця: відповідає на запитання щодо умови, залежностей між елементами проблемної ситуації, недостатності та надлишковості даних; ініціює спілкування та обмінюється інформацією у межах запропонованої теми.</p>
10	<p>Учень / учениця: виокремлює істотну й потрібну інформацію, отриману із різних самостійно вибраних джерел; вирізняє проблемні ситуації, оцінює інформацію за заданими критеріями; ставить запитання та встановлює логічні зв'язки між</p>	<p>Учень / учениця: застосовує здобуті знання й практичні вміння в різних навчальних ситуаціях, працюючи самостійно, у парі або групі; здійснює різні види діяльності; пропонує кілька способів розв'язання</p>	<p>Учень / учениця: використовує властивості математичних об'єктів для обґрунтування своїх дій та їх наслідків; розвиває ідеї/думки учасників спілкування в межах запропонованої теми</p>

	математичними об'єктами та елементами проблемної ситуації; створює та за необхідності корегує математичну модель; вводить допоміжні елементи та планує власні дії, спрямовані на розв'язання проблемної ситуації.	математичної задачі.	та намагається укласти їх у цілісну логічну лінію, розглядаючи різні сторони проблеми.
11	Учень/учениця: узагальнює інформацію, обрану з різних джерел, оцінює її за визначеними критеріями; знаходить інформацію й аналізує її; висловлює власну позицію, аргументує її, робить висновки; створює різні математичні моделі для однієї проблемної ситуації; планує власні дії та діяльність групи, спрямовані на розв'язання проблемної ситуації.	Учень / учениця: застосовує здобуті знання й практичні вміння в нестандартних ситуаціях; здійснює різні види діяльності; аналізує власні навчальні дії самостійно, у парі або групі; конструктивно взаємодіє з іншими.	Учень / учениця: Аналізує отримані результати на відповідність проблемній ситуації, за потреби вносить правки; узагальнює головний зміст почутого під час спілкування у межах запропонованої теми; обирає оптимальний спосіб взаємодії з іншими для вирішення спільних навчальних завдань.
12	Учень / учениця: ініціює дослідження проблемної ситуації; оцінює інформацію отриману з різних джерел, порівнює та зіставляє її; усвідомлено використовує інформацію в різних ситуаціях, самостійно створює різні математичні моделі проблемної ситуації; планує різні способи розв'язування проблемної ситуації та обирає з них раціональніший.	Учень / учениця: застосовує здобуті знання й практичні вміння, усвідомлює ризики і прогнозує наслідки; здійснює різні види діяльності самостійно, у парі або групі; аналізує власні навчальні дії, планує свій подальший навчальний поступ; ініціює, планує та організує співпрацю в групі для досягнення навчальних цілей, виконання дослідницьких/творчих завдань.	Учень / учениця: аналізує отримані результати та з'ясовує наявність альтернативних розв'язків; виступає посередником у спілкуванні у межах запропонованої теми, демонструє толерантність до різних точок зору і надає роз'яснення за потреби іншим учасникам.

Правила оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти 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.

Оцінюється:

- 1) оволодіння математичною мовою, розуміння математичної символіки, формул, моделей;
- 2) здатність логічно доводити та обґрунтовувати математичні твердження;
- 3) здатність оцінювати правильність та раціональність розв'язування задач, обґрунтовувати твердження, приймати рішення тощо.

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. скласти план дій і виконувати його, пропонувати нові, невідомі йому раніше розв'язання, тобто його діяльність має дослідницький характер.

Оцінювання якості математичної підготовки учнів з математики 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

Перевірка навчальних досягнень учнів 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.

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

Процедури оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з математики

Видами оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти є **поточне, формувальне, тематичне, семестрове, річне оцінювання та державна підсумкова атестація.**

Формувальне оцінювання - відбувається під час навчання, сприяє кращим результатам учнів ґрунтується на поставлених цілях (тобто оцінювання для навчання). Це інтерактивне оцінювання учнівського прогресу, що дає змогу вчителям визначати потреби учнів, адаптуючи до них процес навчання. Це постійне оцінювання, яке розпочинається з попереднього оцінювання знань і вмінь учнів на початку теми та впродовж її вивчення формувальне оцінювання включає: самооцінювання, оцінювання учнями, оцінювання співробітництва та оцінювання результатів проектної діяльності.

Алгоритм діяльності вчителя щодо організації формувального оцінювання: формулювання об'єктивних та зрозумілих для учнів навчальних цілей;

- створення ефективного зворотного зв'язку.
- забезпечення активної участі учнів у процесі пізнання
- ознайомлення учнів з критеріями оцінювання.
- забезпечення можливості й вміння учнів оцінювати результати власної діяльності(рефлексія);
- корегування спільно з учнями підходів до навчання з урахуванням результатів оцінювання.

Поточне оцінювання здійснюється у процесі поурочного вивчення теми. Його основними завданнями є: встановлення й оцінювання рівнів розуміння і

первинного засвоєння окремих елементів теми, встановлення зв'язків між ними та засвоєним змістом попередніх тем, закріплення умінь і навичок.

Формами поточного оцінювання є: індивідуальне та фронтальне опитування; робота з діаграмами, графіками, схемами; зарисовками об'єктів; виконання здобувачами освіти різних видів письмових робіт; взаємоконтроль у парах і групах; самоконтроль тощо.

В умовах упровадження зовнішнього незалежного оцінювання особливого значення набуває тестова форма контролю та оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти. Інформація, отримана на підставі поточного контролю, є основною для коригування роботи вчителя на уроці.

Тематичному оцінюванню навчальних досягнень підлягають основні результати вивчення теми(розділу).

Тематична оцінка навчальних досягнень здобувача освіти забезпечує:

- усунення безсистемності в оцінюванні;
- підвищення об'єктивності оцінки знань, навичок вмінь;
- індивідуальний та диференційований підхід до організації навчання: систематизацію й узагальнення навчального матеріалу;
- концентрацію уваги до найсуттєвішого в системі знань з геометрії.

Тематична оцінка виставляється на підставі результатів опанування здобувачем освіти матеріал теми впродовж її вивчення з урахуванням поточних оцінок, різних видів навчальних робіт (практичних, самостійних, контрольних робіт) та навчальної активності здобувача освіти. Під час виконання самостійних, контрольних робіт здобувачі освіти не можуть користуватися додатковою літературою, калькуляторами, будь-якими гаджетами, тощо.

Перед початком вивчення чергової теми всі здобувачі освіти мають бути ознайомлені з тривалістю вивчення теми (кількість занять), кількістю й тематикою обов'язкових робіт і термінами їх проведення, умовами оцінювання. У процесі вивчення значних за обсягом тем дозволяється проводити декілька проміжних тематичних оцінювань і, навпаки, якщо на опанування матеріалу теми передбачено, наприклад, 2-3 навчальні години, вони можуть об'єднуватися для проведення тематичного оцінювання.

Оцінка за семестр виставляється за результатами тематичних оцінок.

Оцінка за рік - виставляється за результатами семестрових оцінок.

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з математики (8-11 класи)

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з математики здійснюється за 12 бальною шкалою.

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)
	2	Учень (учениця) виконує однокрокові дії з числами, найпростішими математичними виразами; впізнає окремі математичні об'єкти і пояснює свій вибір

	3	Учень (учениця) порівнює дані або словесно описані математичні об'єкти за їх суттєвими властивостями; за допомогою вчителя виконує елементарні завдання
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
	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
	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
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
	8	Учень (учениця) володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням; частково аргументує математичні міркування й розв'язування завдань
	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
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
	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
	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

Критерії оцінювання письмових робіт з математики в 8-11-х класах

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

Критерії оцінювання письмових робіт учнів (з використанням ТДН)

Критеріями оцінювання письмових робіт учнів з математики є: правильність виконання роботи та її обсяг. Письмові роботи оцінюються за такими вимогами.

Рівень навчальних досягнень учня (учениці)	Бали	Характеристика навчальних досягнень учня (учениці)
І рівень – початковий	1	Робота виконувалась, але допущено 9 і більше грубих помилок
	2	Правильно виконано менше 1/3 роботи або в роботі допущено 8 грубих помилок
	3	Правильно виконано 1/3 роботи або в роботі допущено 7 грубих помилок
II рівень – середній	4	Правильно виконано 2/5 роботи або в роботі допущено 6 грубих помилок
	5	Правильно виконано половину роботи або виконано роботу в повному обсязі й допущено 5 грубих помилок

	6	Правильно виконано 3/5 роботи або виконано роботу в повному обсязі й допущено 4 грубі помилки
III рівень – достатній	7	Правильно виконано 2/3 роботи або виконано роботу в повному обсязі й допущено 3 грубі помилки
	8	Правильно виконано 3/4 роботи або виконано роботу в повному обсязі й допущено 2 грубі помилки
	9	Робота виконана в повному обсязі, але допущено 1 грубу й 1 негрубу помилку
IV рівень – високий	10	Робота виконана в повному обсязі, але допущено 1 негрубу помилку
	11	Робота виконана правильно в повному обсязі окрім завдання підвищеної складності або творчого
	12	Робота виконана правильно в повному обсязі, в тому числі завдання підвищеної складності або творчого характеру.

Правила оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти 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.

Оцінюється:

- 1) оволодіння математичною мовою, розуміння математичної символіки, формул, моделей;
- 2) здатність логічно доводити та обґрунтовувати математичні твердження;
- 3) здатність оцінювати правильність та раціональність розв'язування задач, обґрунтовувати твердження, приймати рішення тощо.

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 з математики 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

Перевірка навчальних досягнень учнів 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.

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

Процедури оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з математики

Видами оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти є **поточне, формувальне, тематичне, семестрове, річне оцінювання та державна підсумкова атестація.**

Формувальне оцінювання - відбувається під час навчання, сприяє кращим результатам учнів ґрунтується на поставлених цілях (тобто оцінювання для навчання). Це інтерактивне оцінювання учнівського прогресу, що дає змогу вчителям визначати потреби учнів, адаптуючи до них процес навчання. Це постійне оцінювання, яке розпочинається з попереднього оцінювання знань і вмінь учнів на початку теми та впродовж її вивчення формувальне оцінювання включає: самооцінювання, оцінювання учнями, оцінювання співробітництва та оцінювання результатів проектної діяльності.

Алгоритм діяльності вчителя щодо організації формувального оцінювання: формулювання об'єктивних та зрозумілих для учнів навчальних цілей;

- створення ефективного зворотного зв'язку.
- забезпечення активної участі учнів у процесі пізнання
- ознайомлення учнів з критеріями оцінювання.
- забезпечення можливості й вміння учнів оцінювати результати власної діяльності(рефлексія);
- корегування спільно з учнями підходів до навчання з урахуванням результатів оцінювання.

Поточне оцінювання здійснюється у процесі поурочного вивчення теми. Його основними завданнями є: встановлення й оцінювання рівнів розуміння і первинного засвоєння окремих елементів теми, встановлення зв'язків між ними та засвоєним змістом попередніх тем, закріплення умінь і навичок.

Формами поточного оцінювання є: індивідуальне та фронтальне опитування: робота з діаграмами, графіками, схемами; зарисовками об'єктів; виконання здобувачами освіти різних видів письмових робіт; взаємоконтроль у парах і групах; самоконтроль тощо.

В умовах упровадження зовнішнього незалежного оцінювання особливого значення набуває тестова форма контролю та оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти. Інформація, отримана на підставі поточного контролю, є основною для коригування роботи вчителя на уроці.

Тематичному оцінюванню навчальних досягнень підлягають основні результати вивчення теми(розділу).

Тематична оцінка навчальних досягнень здобувача освіти забезпечує:

- усунення безсистемності в оцінюванні;
- підвищення об'єктивності оцінки знань, навичок вмінь; - індивідуальний та диференційований підхід до організації навчання: систематизацію й узагальнення навчального матеріалу;
- концентрацію уваги до найсуттєвішого в системі знань з геометрії.

Тематична оцінка виставляється на підставі результатів опанування здобувачем освіти матеріал теми впродовж її вивчення з урахуванням поточних оцінок, різних видів навчальних робіт (практичних, самостійних, контрольних робіт) та

навчальної активності здобувача освіти. Під час виконання самостійних, контрольних робіт здобувачі освіти не можуть користуватися додатковою літературою, калькуляторами, будь-якими гаджетами, тощо.

Перед початком вивчення чергової теми всі здобувачі освіти мають бути ознайомлені з тривалістю вивчення теми (кількість занять), кількістю й тематикою обов'язкових робіт і термінами їх проведення, умовами оцінювання. У процесі вивчення значних за обсягом тем дозволяється проводити декілька проміжних тематичних оцінювань і, навпаки, якщо на опанування матеріалу теми передбачено, наприклад, 2-3 навчальні години, вони можуть об'єднуватися для проведення тематичного оцінювання.

Оцінка за семестр виставляється за результатами тематичних оцінок.

Оцінка за рік - виставляється за результатами семестрових оцінок.

Учні 11-х класів складають ДПА у формі зовнішнього незалежного оцінювання.

Такі ж критерії, правила та процедури оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з математики діють для учнів, що здобувають освіту в індивідуальній формі (екстернатна, сімейна (домашня), педагогічний патронаж).