Ключові компетентності	Уміння та ставлення
	Ставлення: готовність до міжкультурного діалогу розуміння важливості оволодіння іноземними мовами для міжкультурного спілкування відкритість до вивчення іноземних мов готовність спілкуватися іноземними мовами дотримання культури спілкування, прийнятої в сучасному суспільстві, повага до культурних та особистісних відмінностей співрозмовників, усвідомлення та урахування переваг та/або обмежень окремих груп чи осіб, виявлення розуміння і співпереживання толерантність до представників іншого народу, носіїв іншої мови, культури, звичаїв і способу життя розуміння потреби популяризації України у світі засобами іноземних мов
Математична компетентність	Уміння: установлювати причиново-наслідкові зв’язки, виокремлювати головну та другорядну інформацію формулювати визначення, логічно обґрунтовувати висловлену думку перетворювати інформацію з однієї форми в іншу (текст, графік, таблиця, схема) для вирішення комунікативних завдань Ставлення: готовність до пошуку різноманітних способів розв’язання комунікативних проблем

Додаток 7
до Державного стандарту

МАТЕМАТИЧНА ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ

Компетентнісний потенціал

Ключові компетентності	Уміння та ставлення
Вільне володіння державною мовою	Уміння: чітко і зрозуміло формулювати думки, аргументувати, ставити запитання і розпізнавати проблеми формулювати висновки на основі інформації, поданої в різних формах доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію, вести критичний та конструктивний діалог поповнювати свій словниковий запас Ставлення: визнання важливості чітких і лаконічних формулювань та повага до державної мови
Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами	Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) мовою Уміння: розуміти і перетворювати тексти математичного змісту рідною мовою зіставляти математичні терміни та поняття рідною та державною мовою правильно та доречно вживати математичну термінологію, грамотно висловлюватися Ставлення: розуміння цінності мовного різноманіття та повага до рідної мови

Ключові компетентності	Уміння та ставлення
	Здатність спілкуватися іноземними мовами
	Уміння:
	поповнювати словниковий запас математичними термінами іншомовного походження
	зіставляти математичний термін чи його буквене позначення з відповідником іноземною мовою для пошуку інформації в іншомовних джерелах
	Ставлення:
	усвідомлення важливості правильного використання математичних термінів та їх позначення в різних мовах у навчанні та повсякденному житті
Математична компетентність	Уміння:
	оперувати текстовою і числовою інформацією, геометричними об’єктами на площині та в просторі
	встановлювати кількісні та просторові відношення між реальними об’єктами навколишньої дійсності (природними, культурними, технічними тощо)
	обирати, створювати і досліджувати найпростіші математичні моделі реальних об’єктів, процесів і явищ, інтерпретувати та оцінювати результати
	здійснювати прогнози в контексті навчальних і практичних задач
	доводити правильність тверджень
	застосовувати логічні способи мислення під час розв’язування пізнавальних і практичних задач, пов’язаних з реальними об’єктами
	використовувати математичні методи в життєвих ситуаціях
	Ставлення:
	готовність шукати пояснення та оцінювання правильності аргументів
	усвідомлення важливості математики як мови науки, техніки та технологій

Ключові компетентності	Уміння та ставлення
Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій	Уміння: будувати та досліджувати математичні моделі природних явищ і процесів робити висновки на основі міркувань та свідчень обґрунтовувати рішення Ставлення: критичне оцінювання досягнень науково-технічного прогресу усвідомлення важливості математики для опису та пізнання навколишнього світу
Інноваційність	Уміння: генерувати нові ідеї щодо розв’язання проблемної ситуації, аналізувати та планувати їх втілення Ставлення: відкритість до інновацій, позитивне оцінювання та підтримка конструктивних ідей інших осіб
Екологічна компетентність	Уміння: розпізнавати проблеми, що виникають у довкіллі, які можна розв’язати, використовуючи засоби математики оцінювати, прогнозувати вплив людської діяльності на довкілля через побудову та дослідження математичних моделей природних процесів і явищ Ставлення: зацікавленість у дотриманні умов екологічної безпеки та сталому розвитку суспільства визнання ролі математики в розв’язанні проблем довкілля

Ключові компетентності	Уміння та ставлення
Інформаційно-комунікаційна компетентність	Уміння: структурувати дані діяти за алгоритмом та складати алгоритм визначати достатність даних для розв’язання задачі використовувати різні знакові системи оцінювати достовірність інформації доводити істинність тверджень Ставлення: критичне осмислення інформації та джерел її отримання усвідомлення важливості інформаційно-комунікаційних технологій для ефективного розв’язання математичних задач
Навчання впродовж життя	Уміння: організовувати та планувати свою навчальну діяльність моделювати власну освітню траєкторію, аналізувати, контролювати, коригувати та оцінювати результати своєї навчальної діяльності доводити правильність чи помилковість суджень Ставлення: усвідомлення власних освітніх потреб та цінності нових знань і умінь зацікавленість у пізнанні світу та розуміння важливості навчання впродовж життя прагнення вдосконалювати результати людської діяльності

Ключові компетентності	Уміння та ставлення
Громадянські та соціальні компетентності	Громадянські компетентності Уміння: висловлювати власну думку, слухати і чути інших осіб, оцінювати аргументи та змінювати думку на основі доказів аналізувати і критично оцінювати соціально-економічні події у державі на основі статистичних даних врахувати правові, етичні і соціальні наслідки прийняття рішень розпізнавати інформаційні маніпуляції Ставлення: налаштованість на логічне обґрунтування позиції без передчасного переходу до висновків Соціальні компетентності Уміння: співпрацювати в команді для розв’язання проблеми аргументувати та обстоювати власну позицію приймати аргументовані рішення на основі аналізу всіх даних та формування причиново-наслідкових зв’язків проблемної ситуації робити споживчий вибір послуг і товарів на основі чітких критеріїв, використовуючи математичні вміння Ставлення: ощадливість і поміркованість рівне ставлення до інших осіб та відповідальність за спільну справу

Ключові компетентності	Уміння та ставлення
Культурна компетентність	Уміння: бачити математику у творах мистецтва будувати фігури, графіки, схеми, діаграми тощо унаочнювати математичні моделі здійснювати необхідні розрахунки для встановлення пропорцій, відтворення перспектив, створення об’ємно-просторових композицій Ставлення: усвідомлення взаємозв’язку математики та культури на прикладах із живопису, музики, архітектури тощо розуміння важливості внеску математиків у загальносвітову культуру
Підприємливість та фінансова грамотність	Уміння: генерувати нові ідеї, аналізувати, ухвалювати оптимальні рішення, розв’язувати життєві проблеми обстоювати свою позицію, дискутувати використовувати різні стратегії, шукати оптимальні способи розв’язання проблемних ситуацій будувати та досліджувати математичні моделі економічних процесів планувати та організовувати діяльність для досягнення цілей аналізувати власну економічну ситуацію, родинний бюджет, використовуючи математичні методи Ставлення: відповідальність та ініціативність, впевненість у собі розуміння важливості математичних розрахунків та оцінювання ризиків

Базові знання

Методологія математики: математична термінологія і символіка; математичні твердження; аксіоми і теореми; методи доведення тверджень; індуктивні та дедуктивні міркування; формулювання, доведення та спростування гіпотез; метод математичного моделювання.

Числа і вирази: числові множини; натуральні, цілі, раціональні та ірраціональні числа, дії із ними та їх порівняння; десяткові дроби; відношення і відносні величини, відсотки, пропорції; вирази та їх перетворення.

Рівняння і нерівності: рівняння та системи рівнянь; нерівності та системи нерівностей.

Функції: функціональні залежності; елементарні функції та їх властивості; числові послідовності; арифметична та геометрична прогресії.

Геометрія і вимірювання геометричних величин: первинні геометричні об’єкти (фігури та відношення); аксіоми планіметрії; найпростіші геометричні фігури; трикутники, многокутники; основні геометричні форми: лінії, поверхні, тіла; коло і круг; многогранники і тіла обертання: призма, піраміда, циліндр, конус, куля; геометричні перетворення (рухи, перетворення подібності); рівність та подібність фігур; вимірювання відрізків та кутів; площа плоскої геометричної фігури; об’єм та площа поверхні тіла; вимірювання та обчислення площ і об’ємів фігур.

Координати і вектори: система координат, прямокутна декартова система координат; лінії в прямокутній декартовій системі координат на площині; скалярні та векторні величини; координати вектора; відношення векторних величин; операції над векторами.

Дані, статистика та ймовірність: дані, їх види, представлення та перетворення; статистичне дослідження та його основні етапи; числові характеристики вибірки; елементи комбінаторики; ймовірність випадкової події.

_____

Додаток 8
до Державного стандарту

ВИМОГИ
до обов’язкових результатів навчання учнів
у математичній освітній галузі

Загальні результати	5—6 класи		7—9 класи	
	конкретні результати	орієнтири для оцінювання	конкретні результати	орієнтири для оцінювання
1. Дослідження ситуацій і виокремлення проблем, які можна розв’язати із застосуванням математичних методів				
Вирізняє серед ситуацій із повсякденного життя ті, що розв’язуються математичними методами [МАО 1.1]	вирізняє серед проблемних ситуацій ті, що розв’язуються математичними методами [6 МАО 1.1.1]	вирізняє проблемні ситуації, які можуть бути розв’язані відомими математичними методами [6 МАО 1.1.1-1] виокремлює в конкретній проблемній ситуації її окремі складові частини, що можуть бути розв’язані математичними методами [6 МАО 1.1.1-2]	вирізняє серед проблемних ситуацій ті, що розв’язуються математичними методами [9 МАО 1.1.1]	вирізняє проблемні ситуації, які можуть бути розв’язані математичними методами [9 МАО 1.1.1-1] виокремлює в конкретній проблемній ситуації її складові частини, що можуть бути розв’язані математичними методами [9 МАО 1.1.1-2]
	виокремлює подібні ситуації [6 МАО 1.1.2]	вирізняє проблемну ситуацію з аналогічним способом розв’язання [6 МАО 1.1.2-1]	виокремлює групу проблемних ситуацій, для розв’язання яких можна застосувати подібні методи [9 МАО 1.1.2]	виокремлює спільні ознаки проблемних ситуацій, для розв’язання яких можна застосувати подібні методи [9 МАО 1.1.2-1]

Загальні результати	5—6 класи		7—9 класи	
	конкретні результати	орієнтири для оцінювання	конкретні результати	орієнтири для оцінювання
Досліджує, аналізує дані та зв’язки між ними, оцінює їх достовірність та доцільність використання [МАО 1.2]	досліджує проблемну ситуацію, отримує дані, перевіряє достовірність даних [6 МАО 1.2.1]	вирізняє у проблемній ситуації математичні дані [6 МАО 1.2.1-1]. розрізняє початкові дані та шукані результати [6 МАО 1.2.1-2]	досліджує проблемну ситуацію, використовуючи різноманітні джерела інформації, оцінює повноту і достовірність інформації [9 МАО 1.2.1]	досліджує проблемну ситуацію, використовуючи різноманітні інформаційні джерела [9 МАО 1.2.1-1] розпізнає неповну інформацію, маніпулювання даними [9 МАО 1.2.1-2]
	аналізує дані, описує зв’язки між ними, подає дані у різних формах [6 МАО 1.2.2]	описує зв’язки між даними [6 МАО 1.2.2-1] записує та представляє дані у текстовій, табличній та графічній формі [6 МАО 1.2.2-2]	інтерпретує дані та встановлює взаємозв’язки, подає дані в різних формах [9 МАО 1.2.2]	інтерпретує дані, оцінює достовірність даних, аналізує та систематизує пов’язані між собою дані, подає їх у різних формах [9 МАО 1.2.2-1]
	добирає дані, потрібні для розв’язання проблемної ситуації [6 МАО 1.2.3]	визначає дані, які є необхідними для розв’язання проблемної ситуації [6 МАО 1.2.3-1]	добирає дані, потрібні для розв’язання проблемної ситуації, які можуть мати певні обмеження або потребують встановлення певних припущень [9 МАО 1.2.3]	приймає рішення щодо відбору даних, потрібних для розв’язання проблемної ситуації, які можуть мати деякі обмеження або потребують встановлення певних припущень [9 МАО 1.2.3-1]

Загальні результати	5—6 класи		7—9 класи	
	конкретні результати	орієнтири для оцінювання	конкретні результати	орієнтири для оцінювання
Прогнозує результат розв’язання проблемної ситуації [МАО 1.3]	визначає, що саме може бути результатом розв’язання проблемної ситуації [6 МАО 1.3.1]	прогнозує межі, точність, можливі форми представлення результату [6 МАО 1.3.1-1]	визначає, що саме може бути результатом розв’язання проблемної ситуації [9 МАО 1.3.1]	прогнозує межі, точність, наявність кількох варіантів розв’язання та можливі форми представлення результату [9 МАО 1.3.1-1]
			припускає можливість існування альтернативного варіанта розв’язання [9 МАО 1.3.2]	передбачає можливість існування альтернативного варіанта розв’язання проблемної ситуації з урахуванням можливих ризиків [9 МАО 1.3.2-1]
2. Моделювання процесів і ситуацій, розроблення стратегій, планів дій для розв’язання проблемних ситуацій				
Сприймає і перетворює інформацію математичного змісту [МАО 2.1]	добирає, впорядковує, фіксує, перетворює звукову, текстову, графічну інформацію математичного змісту, зокрема в цифровому середовищі [6 МАО 2.1.1]	використовує інформаційно-комунікаційні технології для пошуку та зберігання інформації математичного змісту [6 МАО 2.1.1-1]	добирає, впорядковує, фіксує, перетворює звукову, текстову, графічну інформацію математичного змісту з надійних джерел [9 МАО 2.1.1]	знаходить і опрацьовує інформацію математичного змісту, визначає достатність інформації і надійність джерел [9 МАО 2.1.1-1]
				використовує обчислювальні та графічні можливості спеціалізованого програмного забезпечення

Загальні результати	5—6 класи		7—9 класи	
	конкретні результати	орієнтири для оцінювання	конкретні результати	орієнтири для оцінювання
		читає таблиці, діаграми, формули, графіки [6 МАО 2.1.1-2]		для систематизації та інтерпретації даних і побудови допоміжних моделей [9 МАО 2.1.1-2]
	перетворює, представляє та поширює інформацію математичного змісту з використанням різних засобів, зокрема цифрових [6 МАО 2.1.2]	перетворює текстову інформацію математичного змісту в таблиці та діаграми [6 МАО 2.1.2-1] презентує свої висновки чи способи розв’язання усно або письмово, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій [6 МАО 2.1.2-2]	використовує інформаційно-комунікаційні технології для опрацювання, перетворення і поширення інформації математичного змісту, висловлює власні судження [9 МАО 2.1.2]	представляє і поширює інформацію математичного змісту з використанням різних засобів, зокрема цифрових, висловлює власні судження [9 МАО 2.1.2-1] перетворює інформацію математичного змісту різними способами у різні форми, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій [9 МАО 2.1.2-2]
Розробляє стратегії розв’язання проблемних ситуацій [МАО 2.2]	обирає способи та розробляє план дій, необхідних для розв’язання проблемної ситуації [6 МАО 2.2.1]	планує власні дії, спрямовані на розв’язання проблемної ситуації [6 МАО 2.2.1-1]	шукає підходи та визначає власний спосіб розв’язання проблемної ситуації [9 МАО 2.2.1]	у співпраці з іншими особами планує дії, спрямовані на розв’язання проблемної ситуації [9 МАО 2.2.1-1]

Загальні результати	5—6 класи		7—9 класи	
	конкретні результати	орієнтири для оцінювання	конкретні результати	орієнтири для оцінювання
		пропонує ідеї щодо ходу розв’язання проблемної ситуації [6 МАО 2.2.1-2]		виявляє ініціативу та пропонує ідеї щодо ходу розв’язання проблемної ситуації [9 МАО 2.2.1-2]
	шукає альтернативні способи розв’язання проблемної ситуації [6 МАО 2.2.2]	пропонує альтернативний спосіб розв’язання проблемної ситуації [6 МАО 2.2.2-1]	використовує різноманітні підходи для розв’язання проблемної ситуації [9 МАО 2.2.2]	пропонує альтернативні способи розв’язання проблемної ситуації [9 МАО 2.2.2-1]
Створює математичну модель проблемної ситуації [МАО 2.3]	визначає компоненти математичної моделі проблемної ситуації та взаємозв’язки між ними [6 МАО 2.3.1]	визначає компоненти математичної моделі проблемної ситуації, взаємозв’язки між ними, їх повноту [6 МАО 2.3.1-1]	визначає компоненти проблемної ситуації та взаємозв’язки між ними, здійснює перехід від абстрактного до конкретного і навпаки [9 МАО 2.3.1]	визначає компоненти математичної моделі проблемної ситуації, взаємозв’язки між ними, їх достатність для запису проблемної ситуації у математичному вигляді [9 МАО 2.3.1-1]
				здійснює перехід від абстрактного до конкретного і навпаки [9 МАО 2.3.1-2]

Загальні результати	5—6 класи		7—9 класи	
	конкретні результати	орієнтири для оцінювання	конкретні результати	орієнтири для оцінювання
	будує математичну модель проблемної ситуації, використовуючи визначений математичний апарат [6 МАО 2.3.2]	будує математичну модель, використовуючи вирази, рівняння, нерівності, графіки та інші форми представлення моделі [6 МАО 2.3.2-1]	будує математичну модель проблемної ситуації, доречно добирає математичний апарат для побудови моделі [9 МАО 2.3.2]	самостійно та в групі будує математичну модель проблемної ситуації, доречно добирає математичний апарат для побудови моделі [9 МАО 2.3.2-1] знаходить додаткові дані для вдосконалення моделі та враховує можливі ризики [9 МАО 2.3.2-2]
Представляє результати розв’язання проблемної ситуації та конструктивно обговорює їх [МАО 2.4]	формулює та відображає у зручній для сприйняття формі результати розв’язання проблемної ситуації, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій [6 МАО 2.4.1]	презентує результати розв’язання проблемної ситуації, використовуючи різні способи та інструменти, зокрема інформаційно-комунікаційні технології [6 МАО 2.4.1-1]	формулює та відображає у зручній для сприйняття формі результати розв’язання проблемної ситуації, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій [9 МАО 2.4.1]	формулює результати розв’язання проблемної ситуації [9 МАО 2.4.1-1] відображає у зручній для сприйняття формі результати розв’язання проблемної ситуації, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій [9 МАО 2.4.1-2]

Загальні результати	5—6 класи		7—9 класи	
	конкретні результати	орієнтири для оцінювання	конкретні результати	орієнтири для оцінювання
	представляє результати розв’язання проблемної ситуації, пояснює їх застосування [6 МАО 2.4.2]	презентує свої висновки, конструктивно реагує на аргументи інших осіб, керуючи при цьому власними емоціями [6 МАО 2.4.2-1]	представляє результати розв’язання проблемної ситуації, обґрунтовуючи їх застосування [9 МАО 2.4.2]	представляє результати розв’язання проблемної ситуації, наводить аргументи, формулює контраргументи, керуючи при цьому власними емоціями [9 МАО 2.4.2-1] висловлює ідеї, пов’язані з розумінням проблемної ситуації [9 МАО 2.4.2-2]
3. Критичне оцінювання процесу та результату розв’язання проблемних ситуацій				
Оцінює дані проблемної ситуації, необхідні і достатні для її розв’язання [МАО 3.1]	оцінює необхідність і достатність даних для розв’язання проблемної ситуації [6 МАО 3.1.1]	розрізняє умову і вимогу, дані та невідомі елементи проблемної ситуації [6 МАО 3.1.1-1]	оцінює необхідність і достатність даних для розв’язання проблемної ситуації [9 МАО 3.1.1]	аналізує дані та невідомі елементи проблемної ситуації, визначає їх достатність чи надлишковість [9 МАО 3.1.1-1] встановлює залежність між елементами проблемної ситуації [9 МАО 3.1.1-2]

Загальні результати	5—6 класи		7—9 класи	
	конкретні результати	орієнтири для оцінювання	конкретні результати	орієнтири для оцінювання
	визначає недостатність чи надлишковість даних для розв'язання проблемної ситуації [6 МАО 3.1.2]	відповідає на запитання щодо умови, залежності між елементами проблемної ситуації, недостатності та надлишковості даних [6 МАО 3.1.2-2]	прогнозує результат розв'язання проблемної ситуації залежно від зміни наявних даних [9 МАО 3.1.2]	встановлює аналогію між результатом запропонованої та результатом відомої проблемної ситуації [9 МАО 3.1.2-1]
Критично оцінює спосіб розв'язання та різні моделі проблемної ситуації, обирає раціональний шлях її розв'язання [МАО 3.2]	оцінює різні способи розв'язання проблемної ситуації [6 МАО 3.2.1]	добирає моделі та способи, розробляє план розв'язання проблемної ситуації за аналогією [6 МАО 3.2.1-1] виокремлює простіші проблеми у складі запропонованої проблемної ситуації [6 МАО 3.2.1-2]	оцінює різні способи розв'язування та різні моделі проблемної ситуації [9 МАО 3.2.1]	оцінює межі і точність результату розв'язання проблемної ситуації, інтерпретує його залежно від характеру і середовища проблемної ситуації [9 МАО 3.2.1-1] прогнозує результат розв'язання проблемної ситуації за умови можливого залучення додаткових даних [9 МАО 3.2.1-2]
	обирає математичну модель до стандартної ситуації [6 МАО 3.2.2]	приймає рішення щодо вибору раціонального способу розв'язання проблемної ситуації [6 МАО 3.2.2-1]	добирає відповідну математичну модель до проблемної ситуації з кількох можливих [9 МАО 3.2.2]	приймає рішення щодо вибору раціонального способу розв'язання проблемної ситуації, виділяє і контролює проміжні результати

Загальні результати	5—6 класи		7—9 класи	
	конкретні результати	орієнтири для оцінювання	конкретні результати	орієнтири для оцінювання
		виявляє ініціативу та обговорює можливі варіанти залучення додаткових ресурсів і даних [6 МАО 3.2.2-2]		розв’язання проблемної ситуації [9 МАО 3.2.2-1] виправляє помилки, робить висновки на основі отриманих результатів [9 МАО 3.2.2-2]
4. Розвиток математичного мислення для пізнання і перетворення дійсності, володіння математичною мовою				
Мислить математично [МАО 4.1]	визначає та описує зв’язки між математичними об’єктами та об’єктами реального світу [6 МАО 4.1.1]	визначає та описує математичні характеристики навколишніх об’єктів (кількість, розмір, форма) [6 МАО 4.1.1-1] розпізнає та інтерпретує числову інформацію, розпізнає геометричні об’єкти та їх елементи на площині та в просторі [6 МАО 4.1.1-2]	визначає зв’язки між математичними об’єктами та об’єктами реального світу [9 МАО 4.1.1]	визначає, описує та аналізує зв’язки між математичними об’єктами та об’єктами реального світу, а також між математичними об’єктами [9 МАО 4.1.1-1] обґрунтовано пояснює хід своїх міркувань, аналізує і оцінює їх з огляду на доказовість [9 МАО 4.1.1-2]

Загальні результати	5—6 класи		7—9 класи	
	конкретні результати	орієнтири для оцінювання	конкретні результати	орієнтири для оцінювання
	пов’язує різні елементи математичних знань і вмінь, робить висновки, підкріплює свою думку аргументами [6 МАО 4.1.2]	групує математичні об’єкти за спільними ознаками, описує їх властивості [6 МАО 4.1.2-1] використовує властивості математичних об’єктів для обґрунтування своїх дій та їх наслідків [6 МАО 4.1.2-2]	пов’язує різні елементи математичних знань і вмінь, узагальнює їх, робить висновки [9 МАО 4.1.2] визначає недоліки у власних математичних знаннях і вміннях та намагається їх усунути [9 МАО 4.1.3]	формулює припущення і досліджує їх істинність різними способами [9 МАО 4.1.2-1] пов’язує різні математичні знання і вміння, узагальнює їх, робить висновки [9 МАО 4.1.2-2] визначає недоліки у власних математичних знаннях і вміннях та намагається їх усунути [9 МАО 4.1.3]
Застосовує математичні поняття, факти та послідовність дій для розв’язання проблемних ситуацій [МАО 4.2]	використовує математичні поняття, факти та запропоновану послідовність дій для розв’язвання проблемних ситуацій [6 МАО 4.2.1]	добирає математичні дані, використовує відомі правила та послідовність дій з математичними об’єктами для розв’язання проблемних ситуацій [6 МАО 4.2.1-1]	доцільно добирає математичні поняття, факти та послідовність дій для розв’язання проблемних ситуацій [9 МАО 4.2.1]	доцільно добирає математичні поняття, факти та послідовність дій для розв’язання проблемних ситуацій і одержання результату [9 МАО 4.2.1-1]

Загальні результати	5—6 класи		7—9 класи	
	конкретні результати	орієнтири для оцінювання	конкретні результати	орієнтири для оцінювання
	виконує операції з математичними об’єктами та використовує різні форми представлення інформації [6 МАО 4.2.2]	представляє математичну інформацію в різних формах (числовій, графічній, табличній тощо), аналізує її, робить висновки [6 МАО 4.2.2-1]	виконує операції з математичними об’єктами і використовує різні форми представлення інформації, здійснює переходи між ними в процесі розв’язання проблемної ситуації [9 МАО 4.2.2]	використовує попередньо набуті знання і вміння в інших контекстах [9 МАО 4.2.2-1] виконує операції з математичними об’єктами і використовує різні форми представлення інформації [9 МАО 4.2.2-2] здійснює перехід від однієї дії до іншої в процесі розв’язання проблемної ситуації [9 МАО 4.2.2-3]
	використовує необхідне приладдя та інформаційно-комунікаційні технології [6 МАО 4.2.3]	користується креслярськими інструментами та інформаційно-комунікаційними технологіями для розв’язання проблемної ситуації [6 МАО 4.2.3-1]	використовує приладдя та інформаційно-комунікаційні технології [9 МАО 4.2.3]	використовує приладдя та інформаційно-комунікаційні технології для знаходження та представлення результату [9 МАО 4.2.3-1]

Загальні результати	5—6 класи		7—9 класи	
	конкретні результати	орієнтири для оцінювання	конкретні результати	орієнтири для оцінювання
Володіє математичною термінологією, ефективно використовує її [МАО 4.3]	володіє математичними термінами та символами, доцільно використовує їх [6 МАО 4.3.1]	читає та розуміє тексти математичного змісту [6 МАО 4.3.1-1] доречно формулює, використовує математичні поняття і факти [6 МАО 4.3.1-2]	читає та розуміє тексти математичного змісту, формулює математичні поняття і факти, доцільно та правильно використовує математичну термінологію і символіку [9 МАО 4.3.1]	читає та розуміє тексти математичного змісту, використовує математичні поняття і факти, пояснює їх застосування, наводить аргументи [9 МАО 4.3.1-1] доцільно та правильно використовує математичну термінологію і символіку [9 МАО 4.3.1-2]
	висловлюється змістовно, точно, лаконічно [6 МАО 4.3.2]	висловлюється змістовно, точно, лаконічно [6 МАО 4.3.2-1]	висловлюється змістовно, точно, лаконічно, чітко структуруючи власне мовлення [9 МАО 4.3.2]	формулює задану проблемну ситуацію математичною мовою [9 МАО 4.3.2-1] висловлюється змістовно, точно, лаконічно, структуруючи власне мовлення і дотримуючися плану повідомлення [9 МАО 4.3.2-2]