

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ПРЕДМЕТІВ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ

Алгебра

Рівень	Бал	За когнітивними процесами	За навчальною діяльністю	За рівнем самостійності	За рівнем комунікації та взаємодії	За частотою вияву вмінь
1	2	3	4	5	6	7
Початковий	1	Сприймає за допомогою вчителя найпростішу алгебраїчну інформацію (змінні, знаки арифметичних дій, прості формули); намагається відповідати на прості запитання, припускаючись суттєвих помилок.	Виконує окремі елементарні дії за безпосереднім зразком (наприклад, копіює запис лінійного рівняння або виразу зі змінними).	Долучається до навчальної діяльності виключно за безпосередньої допомоги та участі вчителя; потребує безперервного зовнішнього контролю.	Уникає комунікації, реагує на звернення лише за зовнішнього спонукання; не використовує алгебраїчну термінологію та символіку.	Виявляє базові вміння лише в окремих поодиноких випадках.
	2	Розпізнає окремі алгебраїчні об'єкти (наприклад, цілі вирази, лінійні рівняння, числові проміжки); намагається відповідати на запитання за допомогою вчителя з логічними помилками.	Виконує прості математичні дії за прямим зразком (наприклад, знаходить значення числового виразу на 1-2 дії або підставляє значення у вираз $2x+1$).	Долучається до індивідуальної чи групової роботи виключно за безпосередньої участі вчителя; потребує постійного супроводу.	Уникає активної взаємодії, на запитання вчителя реагує пасивно; не виявляє інтересу до обговорення завдань у групі.	Виявляє базові вміння лише в окремих поодиноких випадках.

	3	Відтворює за зразком елементарні правила, означення або формули (компоненти дій, формула квадрата двочлена); відповідає на прості запитання за змістом з помилками.	Виконує прості репродуктивні вправи за зразком (наприклад, спрощення виразів зведенням подібних доданків виду $3x + 5x$).	Долучається до навчальної діяльності за допомогою вчителя або однокласників; потребує періодичного зовнішнього контролю та нагадувань.	Комунікує мінімально; реагує на звернення короткими фразами; використовує поодинокі математичні терміни з помилками.	Виявляє вміння в окремих випадках під безпосереднім керівництвом.
Середній	4	Відтворює основну навчальну інформацію (правила розкриття дужок, означення функції); знаходить в умові текстової задачі очевидні числові дані.	Виконує типові репродуктивні завдання за алгоритмом чи зразком (наприклад, розв'язує лінійні рівняння виду $x - 7 = 12$ або знаходить значення функції за таблицею).	Долучається до навчальної діяльності з допомогою вчителя; у груповій роботі виконує просту технічну частину спільного завдання за допомогою інших учнів.	Включається в комунікацію за ініціативою однокласників чи вчителя; реагує на звернення не завжди по суті; взаємодіє з групою формально.	Виявляє вміння епізодично у простих типових вправах.
	5	Застосовує базову алгебраїчну інформацію в простих знайомих ситуаціях; формулює за змістом отриманої інформації окремі запитання.	Виконує репродуктивні завдання за алгоритмом (наприклад, множення одночленів, знаходження значення виразу зі змінними при заданих значеннях, побудова лінійного графіка по двох точках).	Долучається до діяльності під керівництвом вчителя; виконує спільне завдання в групі з частковою допомогою інших учасників.	Підтримує діалог, ініційований іншими; взаємодіє з групою пасивно, намагаючись слідувати загальному рішення.	Виявляє вміння епізодично в стандартних умовах.
	6	Застосовує алгебраїчні правила у стандартних ситуаціях (наприклад, формулу площі або	Виконує частково-пошукові завдання за алгоритмом (наприклад, розв'язання систем лінійних рівнянь	Діє самостійно під загальним керівництвом вчителя; у груповій роботі виконує	Підтримує діалог, ініційований іншими; коректно вживає базові терміни та символіку; виявляє	Виявляє вміння епізодично; потребує підтримки при незначному ускладненні умов.

		зв'язок між величинами); формулює уточнювальні запитання за змістом умов.	методом підстановки, розкладання многочлена винесенням спільного множника).	спільне завдання відповідно до визначених обов'язків, звертаючись за порадою.	готовність до взаємодії, але діє пасивно.	
Достатній	7	Знаходить потрібну інформацію в підручнику чи довідниках; перетворює один вид інформації в інший за зразком (наприклад, перетворює текстову умову текстової задачі на коротку схему чи таблицю).	Виконує окремі дослідницькі завдання за узгодженим алгоритмом; розпізнає стандартні проблемні ситуації та розв'язує їх відомим способом (наприклад, розв'язання квадратних рівнянь за загальною формулою).	Долучається до індивідуальної чи групової діяльності з опосередкованою допомогою вчителя (алгоритмічні картки, підказки); конструктивно співпрацює в групі.	Долучається до комунікації переважно з ініціативи інших, але підтримує її змістовно; виявляє готовність до взаємодії.	Виявляє вміння постійно в типових, стандартних ситуаціях.
	8	Зіставляє та порівнює за заданою ознакою дані з різних джерел; перетворює інформацію (наприклад, звичайний дріб у десятковий, записує число в стандартному вигляді).	Виконує типові дослідницькі завдання (наприклад, побудова графіка функції $y = k/x$ та опис її властивостей); вирізняє проблемні ситуації з-поміж запропонованих та розв'язує їх відомим способом.	Працює самостійно; активно співпрацює в команді, самостійно визначає та виконує свої конкретні завдання в груповій роботі.	Долучається до обговорення, за потреби ініціює діалог; порівнює математичні позиції учасників комунікації, бере участь у пошуку рішень.	Виявляє вміння постійно в типових навчальних та прикладних ситуаціях.
	9	Аналізує алгебраїчну інформацію з різних джерел, встановлює логічні зв'язки та функціональні залежності між	Виконує типові дослідницькі та частково-пошукові завдання; самостійно вибирає раціональний спосіб розв'язання	Діє самостійно, за потреби коригує свої кроки; активно співпрацює з іншими під час виконання як	Активно долучається до математичної комунікації та може її ініціювати; аналізує позиції інших осіб, порівнює	Виявляє вміння постійно, демонструючи стабільні результати у навчанні.

		об'єктами (наприклад, прямо та обернено пропорційні залежності).	проблемних ситуацій серед кількох відомих способів.	типових, так і нетипових завдань.	власні думки з думками колег, наводить аргументи.	
Високий	10	Узагальнює математичну інформацію, отриману з різних джерел; формулює логічно обґрунтовані висновки та аргументує їх математичними фактами й теоремами.	Виконує дослідницькі та окремі творчі завдання (наприклад, моделювання прикладних фінансових чи фізичних процесів); самостійно пропонує альтернативні способи розв'язання.	Долучається до організації роботи групи / активно співпрацює в групі для досягнення навчальних цілей; аналізує та оцінює власні навчальні дії.	Самостійно ініціює комунікацію, конструктивно реагує на думки інших; висловлюється змістовно, лаконічно, пропонує ідеї та обстоює їх.	Виявляє вміння системно в типових та змінених (нетипових) навчальних ситуаціях.
	11	Оцінює математичну інформацію за заданими критеріями; критично аналізує дані, виявляє суперечності, логічні некоректності чи надлишковість умов (наприклад, у рівняннях-наслідках).	Виконує складні дослідницькі та творчі завдання; пропонує різні способи розв'язання проблемних ситуацій і розв'язує їх різними способами (наприклад, дослідження лінійних рівнянь з параметрами).	Планує та організовує співпрацю в команді для досягнення цілей; аналізує та обґрунтовує власні навчальні дії та діяльність групи.	Активно ініціює та підтримує комунікацію; оцінює позиції інших та власну позицію в обговоренні, збагачує та розвиває математичні думки інших осіб.	Виявляє математичну компетентність системно і впевнено в типових та нестандартних ситуаціях.
	12	Критично оцінює алгебраїчну інформацію з різних джерел, розпізнає маніпуляції та логічно некоректні твердження; висуває та обґрунтовує власні гіпотези.	Виконує складні дослідницькі, прикладні та творчі проекти (наприклад, статистичне дослідження з обчисленням характеристик вибірки та побудовою діаграм);	Діє повністю самостійно та усвідомлено в нестандартних ситуаціях; оцінює ризики, прогнозує наслідки рішень; планує свій	Виступає лідером або посередником у комунікації; формує власну лінію математичного обґрунтування, надає іншим конструктивний зворотний зв'язок.	Системно виявляє алгебраїчну творчість, креативне та критичне мислення в будь-яких навчальних і життєвих ситуаціях.

			розв'язує нестандартні проблемні ситуації доцільними способами (наприклад, заміна змінних у складних рівняннях).	подальший навчальний поступ.		
--	--	--	---	---------------------------------	--	--