

РОЗДІЛ 4.1. ДІЇ ДРУГОГО СТУПЕНЯ З НАТУРАЛЬНИМИ ЧИСЛАМИ

Рівні результатів навчання	Бал	Характеристика навчальних досягнень учня / учениці
Початковий	1	- називає компоненти дії множення та результат дії. - здійснює усне множення й ділення одноцифрових натуральних чисел; - застосовує алгоритми письмового множення на одноцифрове число. - знає послідовність виконання дій у письмових обчисленнях; - знає переставний закон множення - усно множить натуральні числа на 10,100,1000...
	2	
	3	
Середній	4	- застосовує алгоритми письмового множення та ділення на двоцифрове, - володіє навичками письмового множення, ділення. - застосовує сполучний закон множення; - називає буквений і числовий множники у виразах - виносить спільний множник за дужки; - розуміє зміст прочитаного завдання - виконує інтерактивні онлайн вправи за зразком (ДП) - визначає негативні емоції та застосовує способи їх опановування та реакції на них - дотримується визначених правил і пропонує в разі потреби зміни до них.
	5	
	6	
Достатній	7	- застосовує алгоритми письмового множення на трицифрове число та ділення на націло та ділення з остачею; - прогнозує кількість цифр у добутку, частці до знаходження результату; - знає розподільний закон та вміє спростити числові й буквені вирази. - виконує множення й ділення іменованих чисел на натуральне число. - перетворює добуток числа і суми / різниці на суму / різницю добутків (розкриває дужки). - самостійно виконує завдання в знайомих ситуаціях з достатнім поясненням, виконує інтерактивні вправи за посиланням. - пропонує ідеї щодо ходу розв'язання проблемної ситуації - читає та розуміє тексти математичного змісту
	8	
	9	
Високий	10	- розрізняє початкові дані та шукані результати - оцінює різні способи розв'язання проблемної ситуації - аргументовану власну думку (усно або письмово) математичних тверджень. - добирає математичні дані, використовує відомі правила та послідовність дій з математичними об'єктами для розв'язання проблемних ситуацій - аналізує, що вдалося та не вдалося досягти під час виконання роботи. - висловлюється змістовно, точно, лаконічно - добирає математичні дані, використовує відомі правила та послідовність дій з математичними об'єктами для розв'язання проблемних ситуацій
	11	
	12	

РОЗДІЛ 4.2 РІВНЯННЯ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Рівні результатів навчання	Бал	Характеристика навчальних досягнень учня / учениці
Початковий	1	- знає, що таке рівняння, та корінь рівняння - розуміє, що рівняння може не мати розв'язку - знає як знайти невідомий доданок, зменшуване, від'ємник, множник, ділене, дільник.
	2	
	3	
Середній	4	- визначає розв'язок (корінь) рівняння - розв'язує рівняння, що містять невідоме в одній частині рівняння - розв'язує рівняння з дужками - читає задачі із розумінням - виконує аналіз змісту задачі. - висловлює думку, щодо розв'язування задачі
	5	
	6	
Достатній	7	- розв'язує рівняння, що містять невідоме в одній частині рівняння, у тому числі ті, у яких треба знаходити суму / різницю доданків з невідомим; - виконує перевірку кореня рівняння; - читає та розуміє тексти математичного змісту - моделює описану в задачі ситуацію у вигляді короткого запису і / або схематичного рисунка; - записує розв'язання задачі та формулює відповідь - самостійно виконує завдання в знайомих ситуаціях з достатнім поясненням, - виконує інтерактивні вправи за посиланням. - пропонує ідеї щодо ходу розв'язання проблемної ситуації - обирає математичну модель до стандартної ситуації - презентує свої висновки, конструктивно реагує на аргументи інших осіб, керуючи при цьому власними емоціями
	8	
	9	
Високий	10	- аналізує умову задачі та обирає спосіб її розв'язування - будує математичну модель, використовуючи вирази, рівняння. - визначає та описує математичні характеристики навколишніх об'єктів (кількість, розмір, форма) - складає план розв'язування задачі; - прогнозує очікуваний результат; - застосовує логічні способи мислення під час розв'язування пізнавальних і практичних задач - пояснює, як розв'язувати задачу алгебраїчним та арифметичним способом.
	11	
	12	

РОЗДІЛ 3 ДІЇ ПЕРШОГО СТУПЕНЯ З НАТУРАЛЬНИМИ ЧИСЛАМИ

Рівні результатів навчання	Бал	Характеристика навчальних досягнень учня / учениці
Початковий	1	- називає компоненти дій додавання, віднімання та результат їх дії. - знає, що таке буквенний вираз - називає геометричні фігури: прямокутник, квадрат, трикутник - знає правила: додавання, віднімання, - вміє користуватися креслярськими інструментами - називає та розрізняє за кутами та сторонами види трикутників
	2	
	3	
Середній	4	- вміє знайти невідомий доданок, зменшуване і від'ємник - знає як розв'язати буквенний вираз - наводить приклади: числових і буквених виразів, формул - застосовує властивості арифметичних дій з натуральними числами - записує і пояснює формули: периметра вказаних у змісті геометричних фігур - зображує: вказані у змісті геометричні фігури за допомогою лінійки, косинця, транспортира - вимірює та обчислює: периметр трикутника і прямокутника - застосовує прийоми раціональних обчислень; арифметичних дій з натуральними числами; - знає та вміє застосувати переставний та сполучний закон додавання
	5	
	6	
Достатній	7	- знає трикутники за видами їхніх кутів та довжиною сторін; знає чому дорівнює сума кутів трикутника - застосовує обчислення значень числових і буквених виразів, периметра прямокутника і квадрата; - вміє застосувати набуті знання на практиці (знаходити периметри земельних ділянок, підлоги класної кімнати....) - здійснює арифметичні дії із числами; основними величинами — довжини, маси, часу та арифметичними діями з іменованими числами;
	8	
	9	
Високий	10	- аналізує дані, описує зв'язки між ними, подає дані в різних формах - добирає дані, потрібні для розв'язання проблемної ситуації - обирає способи та розробляє план дій, необхідних для розв'язання проблемної ситуації - оцінює різні способи розв'язання проблемної ситуації - визначає та описує зв'язки між математичними об'єктами та об'єктами реального світу; - пов'язує різні елементи математичних знань і вмінь, робить висновки, підкріплює свою думку аргументами - висловлюється змістовно, точно, лаконічно.
	11	
	12	

РОЗДІЛ 5 КВАДРАТ І КУБ ЧИСЛА. ПЛОЩІ ТА ОБ'ЄМИ ФІГУР

Рівні результатів навчання	Бал	Характеристика навчальних досягнень учня / учениці
Початковий	1	- знає означення квадрата числа - розуміє суть дії піднесення числа до степеня; куба числа
	2	- розрізняє фігури: квадрат, прямокутний паралелепіпед, куб й піраміда - знає, що таке площа фігури - вміє користуватися креслярськими інструментами
	3	- знає, у яких одиницях вимірюють площу та об'єм
Середній	4	- виконує піднесення числа до степеня; дотримується порядку виконання дій у виразах, що містять квадрат і куб числа;
	5	- записує і пояснює формули: площі прямокутника, квадрата; об'єму прямокутного паралелепіпеда, піраміди й куба;
	6	- знає скільки вершин, граней, ребер у прямокутного паралелепіпеда, куба й піраміди
Достатній	7	- обчислює значення числових виразів, що містять степені; - обчислює значення буквених виразів, у тому числі тих, що містять квадрат і куб числа; - вміє застосувати формули для знаходження значень величин
	8	- вміє переводити одиниці вимірювання площі та об'єму - добирає дані, потрібні для розв'язання проблемної ситуації - пов'язує різні елементи математичних знань і вмінь
	9	- володіє математичними термінами та символами, доцільно використовує їх - пропонує ідеї щодо ходу розв'язання проблемної ситуації
Високий	10	- наводить приклади з довкілля, що мають форму: прямокутного паралелепіпеда, куба й піраміди. - презентує свої висновки чи способи розв'язання усно або письмово
	11	- представляє результати розв'язання проблемної ситуації, пояснює їх застосування - досліджує проблемну ситуацію, отримує дані, перевіряє їх достовірність; - аналізує дані, описує зв'язки між ними, подає дані в різних формах; - оцінює різні способи розв'язання проблемної ситуації;
	12	- визначає та описує зв'язки між математичними об'єктами та об'єктами реального світу; - робить висновки, підкріплює свою думку аргументами; висловлюється змістовно, точно, лаконічно.

РОЗДІЛ 2 ЛІЧБА, ВИМІРЮВАННЯ І ЧИСЛА

Рівні результатів навчання	Бал	Характеристика навчальних досягнень учня / учениці
Початковий	1	- знає означення натурального числа - читає й записує числа у межах мільярда.
	2	- знаходить наступного і попереднього чисел у натуральному ряді. - будує координатний промінь - розрізняє такі геометричні фігури: точка, пряма, промінь та відрізок
	3	- вміє користуватися креслярськими інструментами
Середній	4	- подає числа у вигляді суми розрядних доданків; суми чисел різних класів. - порівнює натуральні числа на підставі їх розташування в натуральному ряді
	5	- визначає розміщення координати точки на координатному промені. - зображує відрізок заданої довжини.
	6	- вимірює кути транспортиром та порівнює їх - зображує кути заданої градусної міри, позначає кути буквами
Достатній	7	- округлює натуральні числа до певного розряду - порівнює багатоцифрові числа - знаходить відстань між двома точками на координатному промені. - знаходить довжину відрізка за довжинами його частин.
	8	- розрізняє види кутів за їх градусною мірою - знаходить градусну міру кута за градусними мірами його частин.
	9	
Високий	10	- пояснює суть позиційного запису числа - називає за порядком зростання чотири класи в записі натурального числа - вимірює кути многокутників транспортиром
	11	- аналізує інформацію, уміщену в таблицях, схемах, діаграмах, графіках - вміє використовувати дані для розв'язування практично зорієнтованих задач.
	12	- обирає способи та розробляє план дій, необхідних для розв'язання проблемної ситуації - оцінює необхідність і достатність даних та визначати недостатність чи надлишковість даних для розв'язання проблемної ситуації.

РОЗДІЛ 1. УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ВИВЧЕНОГО В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Рівні результатів навчання	Бал	Характеристика навчальних досягнень учня / учениці
Початковий	1	- розуміє суть арифметичних дій додавання, віднімання, множення й ділення - знає назви компонентів і результатів арифметичних дій
	2	- володіє навичками письмового додавання й віднімання; - розуміє спосіб запису звичайного дробу
	3	- розрізняє геометричні фігури за їх ознаками; - вміє користуватися креслярськими інструментами
Середній	4	- володіє навичками усного додавання й віднімання, множення й ділення - застосовує до обчислень правило знаходження невідомого компонента арифметичної дії
	5	- володіє навичками письмового множення й ділення на одноцифрове та двоцифрове числа; - перевіряє правильність виконання арифметичних дій; - розпізнає звичайні дроби, які дорівнюють 1
	6	- визначає негативні емоції та застосовує способи їх опановування та реакції на них
Достатній	7	- обчислює значення числових і буквених виразів при заданому числовому значенні букви; - обчислює значення числових виразів без дужок, що містять різні арифметичні дії, на основі порядку виконання дій у виразах
	8	- застосовує порядок виконання дій у буквених виразах; застосовує закони додавання і множення чисел; - розуміє і пояснює суть чисельника і знаменника звичайного дробу;
	9	- читає і записує звичайні дроби - порівнює звичайні дроби з однаковими знаменниками - застосовує формулу для знаходження площі прямокутника - використовує властивість протилежних сторін прямокутника під час розв'язування практичних задач
Високий	10	- застосовує алгоритм ділення з остачею, перевіряє правильність виконання ділення з остачею; - розуміє спосіб одержання звичайного дробу як частини цілого;
	11	- застосовує правила знаходження дробу від числа та числа за його дробом під час розв'язування практично зорієнтованих завдань - знаходить довжину однієї сторони прямокутника за відомими площею та іншою стороною
	12	- розв'язує практично зорієнтовані задачі на знаходження площі об'єкта прямокутної форми. - чітко і лаконічно висловлю думку - обирає способи та розробляти план дій, необхідних для розв'язання проблемної ситуації

ЗВИЧАЙНІ ДРОБИ. ДІЇ ПЕРШОГО СТУПЕНЯ ЗІ ЗВИЧАЙНИМИ ДРОБАМИ З ОДНАКОВИМИ ЗНАМЕННИКАМИ

Рівні результатів навчання	Бал	Характеристика навчальних досягнень учня / учениці
<i>Початковий</i>	1	- розуміє дріб як частку двох натуральних чисел; - розуміє суть чисельника і знаменника дробу; читає й записує дробу; - визначає правильні, неправильні дробу; - порівнює дробу з однаковими знаменниками; - розуміє суть додавання й віднімання дробів з однаковими знаменниками та мішаних чисел; - виконує додавання й віднімання дробів, мішаних чисел з однаковими знаменниками;
	2	
	3	
<i>Середній</i>	4	- виділяє цілу частину з неправильного дробу; - перетворює мішане число в неправильний дріб; - розміщує звичайні дробу на координатному промені; - розрізняє правильні й неправильні числові рівності; - розрізняє нерівності, що містять звичайні дробу; - обчислює значення числових виразів, що містять дробу; - обчислює числові значення буквених виразів, що містять дробу; - застосовує закони додавання і множення чисел для перетворення виразів
	5	
	6	
<i>Достатній</i>	7	- складає числові рівності, нерівності, подвійні числові нерівності, що містять звичайні дробу, за вимогою; - розміщує мішані числа на координатному промені; - знаходить дріб від числа та число за його дробом під час розв'язування практично зорієнтованих завдань; - складає числові рівності, нерівності, подвійні числові нерівності, що містять звичайні дробу, за вимогою - розрізняє строгі й нестрогі числові нерівності, що містять звичайні дробу; - розв'язує рівняння з невідомим в одній частині, що містять дробу; - перевіряє, чи є правильною числова рівність, нерівність, що містить звичайні дробу; - дотримується порядку виконання дій, перетворення виразів на підставі законів і правил арифметичних дій - розв'язує задачі, які передбачають знаходження довжини відрізка за довжинами його частин, периметра трикутника; - різницево порівнює довжин відрізків, які подано звичайними дробами з однаковими знаменниками
	8	
	9	
<i>Високий</i>	10	- розуміє, що таке таблиця даних, шкала приладу; будує таблицю даних, знятих зі шкали приладу; - зчитує та аналізує дані з таблиці, які подано звичайними дробами й мішаними числами. - розв'язує складені задачі, які передбачають знаходження суми й різниці дробів з однаковими знаменниками. - розв'язує задачі на знаходження дробу від числа; числа за його дробом; - формулює та відображає у зручній для сприйняття формі результати розв'язання проблемної ситуації, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій; - пов'язує різні елементи математичних знань і вмінь, робить висновки, підкріплює свою думку аргументами; висловлюється змістовно, точно.
	11	
	12	

ДЕСЯТКОВІ ДРОБИ ТА ДІЇ З НИМИ

Рівні результатів навчання	Бал	Характеристика навчальних досягнень учня / учениці
Початковий	1	- розуміє спосіб одержання десяткового дробу; - знає назви розрядів дробової частини десяткового дробу; - називає розрядні одиниці дробової частини десяткового дробу; - - читає й записує десяткові дроби; - порівнює десяткові дроби;
	2	
	3	
Середній	4	- володіє обчислювальними навичками додавання й віднімання десяткових дробів; - встановлює співвідношення між розрядними одиницями; - розуміє спосіб множення й ділення десяткових дробів на натуральне число; розуміє спосіб множення й ділення десяткових дробів - розуміє спосіб додавання й віднімання десяткових дробів; - виконує додавання й віднімання іменованих чисел (однойменних величин) розміщує десяткові дроби на координатному промені; - знає співвідношення між одиницями довжини, маси, площі, грошовими одиницями; - зчитує дані із зображення координатного променя. знає правила множення й ділення десяткових дробів на розрядні одиниці;
	5	
	6	
Достатній	7	- володіє обчислювальними навичками множення й ділення десяткових дробів; обчислює значення числових виразів, що містять десяткові дроби; - округлює десяткові дроби до заданого розряду; - виконує множення й ділення на натуральне число; ділення іменованих чисел. - обчислює числові значення буквених виразів, що містять десяткові дроби; - перетворює буквені вирази на підставі законів додавання і множення чисел; - виконує множення й ділення десяткових дробів на розрядну одиницю; - перетворює більші одиниці вимірювання величини на менші й навпаки; порівнює іменовані числа (однойменні величини); - уміє спостерігати, порівнювати, узагальнювати й абстрагувати; - складає план розв'язування задачі й записує розв'язання задачі за діями з поясненням та виразом, дає відповідь на запитання задачі
	8	
	9	
Високий	10	- застосовує правила знаходження дробу від числа та числа за його дробом під час розв'язування практично зорієнтованих завдань; - розв'язує рівняння з невідомим в одній частині; що містять десяткові дроби; - розв'язує задачі на знаходження дробу від числа, числа за його дробом; - розв'язує прості й складені задачі на всі дії з десятковими дробами. - розв'язує задачі, які передбачають знаходження довжини відрізка за довжинами його частин, периметра трикутника; різницею порівняння довжин відрізків, які виражено десятковими дробами - досліджує проблемну ситуацію, перевіряє достовірність даних; аналізує дані. - обирає способи та розробляє план дій, необхідних для розв'язання проблемної ситуації
	11	
	12	

ВІДСОТКИ. СЕРЕДНЄ АРИФМЕТИЧНЕ

Рівні результатів навчання	Бал	Характеристика навчальних досягнень учня / учениці
Початковий	1	- розуміє відсоток як соту частину; - розуміє середнє арифметичне як частку суми чисел та їх кількості; - розуміє поняття середнього значення величини; - перетворює звичайний дріб / десятковий дріб у відсотки. - перетворює відсотки у звичайний дріб / десятковий дріб.
	2	
	3	
Середній	4	- застосовує правила знаходження відсотка числа та числа за його відсотком під час розв'язування практично зорієнтованих завдань; - знаходить відсоток числа, знаходить число за його відсотком. - знаходить значення виразів, які передбачають знаходження відсотка числа або знаходження числа за його відсотком.
	5	
	6	
Достатній	7	- складає за вимогою числові та буквені вирази, які передбачають знаходження відсотка числа або числа за його відсотком, та знаходить їх значення. - розв'язує задачі, які передбачають знаходження відсотка числа, числа за його відсотком; - розв'язує задачі на застосування правила знаходження середнього арифметичного; - розв'язує задачі на знаходження середнього значення величини.
	8	
	9	
Високий	10	- застосовує правила знаходження середнього арифметичного під час розв'язування практично зорієнтованих завдань. - розв'язує задачі геометричного змісту, які передбачають знаходження відсотка числа або числа за його відсотком. - будує таблиці спостережуваних даних. - аналізує, зчитує дані з таблиці спостережень. - пов'язує різні елементи математичних знань і вмінь, робить висновки, підкріплює свою думку аргументами; висловлюється змістовно, точно.
	11	
	12	

ПОВТОРЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

Рівні результатів навчання	Бал	Характеристика навчальних досягнень учня / учениці
Початковий	1	- володіє навичками читання й запису натуральних чисел, звичайних дробів, мішаних чисел, десяткових дробів; володіє навичками порівняння натуральних чисел; звичайних дробів; мішаних чисел; десяткових дробів; - володіє обчислювальними навичками додавання, віднімання, множення і ділення натуральних чисел; - зображує планіметричні фігури, позначає їх буквами латинського алфавіту; - вміє користуватися креслярськими інструментами
	2	
	3	
Середній	4	- позначає числа на координатному промені; визначає координату точки на координатному промені; - володіє обчислювальними навичками десяткових дробів; володіє обчислювальними навичками додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками; мішаних чисел; - обчислює периметр трикутника, прямокутника і квадрата; обчислює площу прямокутника і квадрата; - застосовує правила знаходження середнього арифметичного / середнього значення величини під час розв'язування практично зорієнтованих завдань;
	5	
	6	
Достатній	7	- обчислює значення числових і буквених виразів; - застосовує закони додавання і множення чисел для перетворення виразів; розкриває дужки; - розв'язує рівняння з невідомим в одній його частині; - обчислює об'єм прямокутного паралелепіпеда і куба; - знаходить відстань між точками за їх координатами; - застосовує формули для обчислення значень величин - самостійно виконує завдання в знайомих ситуаціях з достатнім поясненням, виконує інтерактивні вправи за посиланням. - пропонує ідеї щодо ходу розв'язання проблемної ситуації - читає та розуміє тексти математичного змісту - дотримується порядку виконання дій, перетворення виразів на підставі законів і правил арифметичних дій
	8	
	9	
Високий	10	- розв'язує задачі геометричного змісту. - вміє розв'язувати прості й складені задачі вивчених видів; володіє способами розв'язування типових завдань - застосовує правила знаходження відсотка числа та числа за його відсотком під час розв'язування практично зорієнтованих завдань; - пов'язує різні елементи математичних знань і вмінь, робить висновки, підкріплює свою думку аргументами - будує таблиці спостережуваних даних. - аналізує, зчитує дані з таблиці спостережень. - пов'язує різні елементи математичних знань і вмінь, робить висновки, підкріплює свою думку аргументами; висловлюється змістовно, точно, лаконічно - формулює та відображає у зручній для сприйняття формі результати розв'язання проблемної ситуації, зокрема з використанням інформаційно- комунікаційних технологій;
	11	
	12	