

1.Читає, записує, утворює, порівнює числа в межах 100, визначає склад числа

Зміст навчання

- Нумерація чисел першої сотні

Що відстежуємо?

- відтворює послідовність чисел у межах сотні;
- читає і записує числа, утворює числа різними способами;
- визначає розрядний склад двоцифрового числа;
- подає числа у вигляді суми розрядних доданків;
- порівнює числа різними способами;
- виконує додавання та віднімання на основі нумерації чисел

Критерії сформованості

Читає, записує, утворює, порівнює числа в межах 100, визначає склад числа

2 клас

Що відстежуємо?	Сформовано		Формується
відтворює послідовність чисел у межах сотні;	Правильно відтворює числа від 1 до 100 в правильному порядку. Може з легкістю відновити числовий ряд, у якому пропущено декілька послідовних чисел. Відтворює числа у зворотному порядку від 100 до 1.	Правильно відтворює числа від 1 до 100 в правильному порядку. Може з легкістю відновити числовий ряд, у якому не вистачає 2-3 позицій. Відтворює числа у зворотному порядку від 100 до 1, іноді виникають затруднення при переході з одного десятку на інший. Наприклад, 42, 41, 40....39 (тут може помилитися чи зупинитися)	Не вміє відтворити числовий ряд, в якому пропущено декілька позицій. При цьому може рахувати у прямому та зворотньому порядку, але швидко забуває вивчене.
читає і записує числа, утворює числа різними способами;	Правильно читає числа від 1 до 100. Правильно записує числа від 1 до 100. Здатний утворювати числа різними способами, використовуючи розрядні доданки.	Читає та записує двоцифрові числа у правильному порядку, при цьому іноді помиляється, утворюючи попереднє чи наступне число чи	Не вміє або часто помиляється, читаючи числа від 1 до 100. Не утворює двоцифрові числа різними способами (з даного додаванням чи

		розкладаючи їх на розрядні доданки.	відніманням одиниці чи до круглого числа, додаючи розряд одиниць)
визначає розрядний склад двоцифрового числа;	Визначає кількість десятків і одиниць у двоцифровому числі. Розуміє розрядну структуру числа і визначає кількість десятків і одиниць на письмі.	Вміє визначати у числі розряд десятків та одиниць за незначною підказкою вчителя чи з опорою на аналогічно виконане завдання, тобто за зразком. виправляє самотійно помилки, якщо вчитель вкаже на них.	Плутає або не вміє визначати розрядки десятків та одиниць у двоцифрових числах. Не розуміє позиційний запис числа та значення десятків та одиниць у їх записі. При цьому може відрізнити двоцифрове число від одноцифрового.
подає числа у вигляді суми розрядних доданків;	Учень/учениця майстерно розкладає двоцифрове число на десятки і одиниці. Він/вона використовує правильні математичні терміни та символи для представлення числа як суми його розрядних доданків (наприклад, $47 = 40 + 7$). Він/вона вміє представляти число як суму розрядних доданків у різних комбінаціях (наприклад, $47 = 30 + 10 + 7$ або $47 = 20 + 20 + 7$). Учень/учениця без помилок розбиває двоцифрове число на десятки і одиниці, використовуючи правильну розрядну структуру.	Учень/учениця розкладає двоцифрове число на розряди за зразком чи аналогією, при цьому може помилятися, записуючи число сумою розрядних доданків різними комбінаціями. Швидко знаходить помилку, на яку вказує вчитель і може переробити завдання без помилок.	Учень/учениця не розуміє, що розрядні доданки та їх значенням у числі. Він/вона може розбити двоцифрове число на десятки і одиниці за допомогою вчителя. Учень/учениця намагається представляти число як суму розрядних доданків, але не усвідомлює, де десятки чи одиниці.

	Він/вона швидко та точно обчислює суму десятків і одиниць. Він/вона застосовує відповідні математичні операції (додавання) для обчислення суми розрядних доданків і виражає її правильно у вигляді числа.		
порівнює числа різними способами;	Учень правильно порівнює числа різними способами, включаючи усне порівняння, порівняння за значенням розрядів та використання порівняльних знаків. Він/Вона розуміє концепцію порівняння чисел і використовує її в різних ситуаціях.	Учень впевнено порівнює числа за допомогою знаків "<", ">", або "=", включаючи порівняння чисел усно та за значенням розрядів. При цьому іноді допускає помилок, порівнюючи за розрядами або відразу знаходить помилку, коли вчитель ставить додаткове питання	Учень вміє порівнювати числа за допомогою знаків "<", ">", або "=", але помиляється, порівнюючи числа усно або за значенням розрядів чи не правильно читає рівності чи нерівності.
виконує додавання та віднімання на основі нумерації чисел	Швидко та усвідомлено виконує додавання та віднімання на основі розрядів, не плутає одиниці з десятками.	Додає та віднімає двоцифрові числа на основі розрядів, але іноді допускає помилок, коли змінено позиційний запис числа. Наприклад, $40 + 8 = 48$, при цьому $8 + 40$ може записати, як 84. При цьому швидко виправляє помилку, коли вчитель вкаже на розряди.	Не розуміє сутність порозрядного додавання та віднімання.

2. Володіє навичками додавання і віднімання, множення та ділення чисел

Зміст навчання

- Додавання і віднімання чисел у межах 100.
- Знаходження невідомого компонента дії віднімання
- Арифметичні дії множення і ділення.
- Назви компонентів та результатів множення і ділення
- Взаємозв'язок між множенням і діленням.
- Переставний закон множення.
- Особливі випадки множення і ділення.
- Табличне множення і ділення.
- Збільшення або зменшення числа у кілька разів.
- Відношення кратного порівняння.
- Знаходження невідомого компонента дій множення і ділення

Що відстежуємо?

Додавання та віднімання

- обчислює усно зручним для себе способом в межах 100;
- прогнозує результат додавання та віднімання;
- перевіряє правильність обчислень
- коментує виконання обчислень;
- визначає невідомий компонент дії віднімання та додавання, знаходить їх значення;

Множення та ділення

- розуміє сутність дій множення і ділення;
- використовує у мовленні назви компонентів та результатів дій множення і ділення;
- використовує в обчисленнях взаємозв'язок між множенням і діленням
- використовує в обчисленнях переставний закон множення, діленням.
- розуміє неможливість ділення на нуль;
- застосовує в обчисленнях знання таблиць множення чисел 2 і 3 та відповідних випадків ділення;
- обчислює значення виразів, що містять інші табличні випадки множення і ділення, з опорою на таблиці;
- прогнозує результат множення і ділення
- перевіряє правильність обчислень;
- знаходить число, яке у кілька разів більше (менше) за дане;
- розуміє сутність кратного порівняння чисел;
- обчислює результат кратного порівняння чисел;
- визначає невідомий компонент дій множення і ділення
- коментує виконувани дії

Критерії сформованості

Володіє навичками додавання і віднімання, множення та ділення чисел

2 клас

Сформовано		Формується	
Додавання та віднімання			
Обчислює усно зручним для себе способом в межах 100	Знає та розуміє сутність всіх усних прийомів додавання та віднімання. Обирає свідомо для себе зручний спосіб, самостійно виконує обчислення	Знає декілька прийомів усного додавання та віднімання. Користується переважно 1-2 способами, які зручні для нього. За підказкою вчителя може обрати зручніший спосіб.	Не розуміє сутності різних прийомів додавання та віднімання. Не користується ними при обчисленнях або робить лише за зразком.
прогнозує результат додавання та віднімання;	Розуміє, що при додаванні буде отримано більше число, а при відніманні – менше. Може приблизно визначити результат одиниць чи десятків до обчислення.		Не розуміє, що при додаванні отримуємо більше число, а при віднімання менше. Не може визначити, скільки вийде в результаті.
перевіряє правильність обчислень	Знає, як перевірити правильність обчислень оберненою дією. Використовує різні способи обчислень, щоб перевірити правильність та точність результату дії	Використовує обернену дію для перевірки результату обчислення, при цьому може не розуміти, що перевірити правильність обчислення можна при застосуванні різних способів обчислення	Виконує перевірку обчислень лише за вказівкою вчителя
коментує виконання обчислень;	Свідомо коментує хід виконання виразу та хід своїх думок	Коментує хід виконання з опорою на пам'ятку або алгоритм чи виконуючи за аналогічним зразком, чи за допоміжними питаннями вчителя	Не коментує хід виконання

визначає невідомий компонент дії віднімання та додавання, знаходить їх значення;	Знає правила знаходження невідомих компонентів додавання та віднімання, усвідомлено користується ними за потреби або може вставити невідомий компонент на місці пропущеного, усно виконавши необхідні обчислення	Згадує правило, якщо вчитель задає додаткові питання або знає, де знайти потрібне правило і усвідомлено використовує їх під час виконання практичних завдань. Називає невідомі компоненти у виразах. При цьому може допускатися помилок, хоча за підказкою вчителя знаходить компонент правильно.	Не знає правил знаходження невідомих компонентів або знає правила, вивчені механічно, а не може застосувати їх на практиці.
--	--	---	---

Множення та ділення

Що відстежуємо?	Сформовано	Формується
розуміє сутність дій множення і ділення;	може чітко та послідовно описати, що означає множення (наприклад, "множення - це дія, коли ми беремо одне число і повторюємо його певну кількість разів") та ділення (наприклад, "ділення - це розподіл кількості на рівні частини"). дитина розуміє, що множення означає повторення доданків певну кількість разів. може використовувати множення для розв'язання задач з умовою, яка включає додавання однакових чисел. дитина розуміє, що ділення означає розподіл кількості на рівні частини або визначення кількості груп певного розміру. може використовувати ділення для розв'язання задач, які включають розподіл об'єктів на групи або знаходження кількості груп	Дитина не може використовувати ці операції для розв'язання простих задач або не розуміє, коли потрібно використовувати множення або ділення. Дитина виявляє труднощі або заплутується під час виконання множення та ділення, не може ефективно використовувати ці навички без додаткової підтримки або підказок. Не знає способи та принципи складання таблиці множення.

	Користується декількома способами складання таблиці множення: • Спосіб на підставі конкретного змісту дії множення • Спосіб на підставі переставної властивості дії множення • Спосіб на підставі попереднього значення • Спосіб на підставі наступного значення • Спосіб групування • Спосіб послідовного множення	
використовує у мовленні назви компонентів та результатів дій множення і ділення;	дитина вміє вживати правильні терміни, такі як "множник", "ділене", "дільник", "частка" і "добуток", для опису компонентів та результатів дій множення і ділення.	дитина має труднощі або заплується при вживанні правильних термінів та назв при описі дій множення і ділення, і потребує додаткової підтримки або підказок.
використовує в обчисленнях взаємозв'язок між множенням і діленням	Дитина розуміє, що множення і ділення - це протилежні дії. Множення означає додавання числа кілька разів, а ділення - розподіл числа на рівні частини. Дитина вміє застосовувати множення для розв'язання задач з діленням і навпаки. Наприклад, вона може використати множення, щоб швидко знайти відповідь у задачі з діленням. може пояснити, як вона виконує обчислення, використовуючи множення або ділення. Вона може висловити свої думки і пояснити, як отримала результат, використовуючи правильні слова і терміни. Може з виразу на множення скласти вираз на ділення і навпаки	Дитина не знає, що означають множення та ділення. Вона не може пояснити, як ці операції працюють або використовує неправильні слова, коли про них говорить. Не може з виразу на множення скласти вираз на ділення, бо не розуміє суті. Також не вміє замінювати множенням суму однакових доданків.

використовує в обчисленнях переставний закон множення	Спираючись на розуміння переставного закону додавання дитина с легкість формулює та використовує на практиці переставний закон множення. При цьому розуміє, як скласти таблицю множення, спираючись на знання вже засвоєних випадків табличного множення та ділення	Не розуміє, як застосувати вивчені табличні випадки множення при складанні нових таблиць. Вдається до механічного заучування таблиці, не розуміючи суті переставного закону множення
Властивості множення і ділення на 1, 10; множення на нуль, нуля на число; ділення нуля на число Неможливість ділення на нуль. Ділення числа на рівне йому число.	Вміє множити на 1,10,0 Розуміє принцип ділення на 1,10 та неможливість ділення на нуль Знає і не допускає помилок при обчисленні виразів з нулем.	Допускається помилок при обчисленні виразів з нулем, одиницею. Плутає ці випадки множення та ділення, відповідає інтуїтивно
застосовує в обчисленнях знання таблиць множення чисел 2 і 3 та відповідних випадків ділення;	Знає і свідомо використовує таблицю множення та ділення на 2 і 3. Користується переставним законом. Вміє назвати наступний результат, додаючи до попереднього результату відповідний доданок. Розуміє, як змінюється результат таблиці та вміє складати з кожного виразу на множення два вирази на ділення.	Дитина механічно відтворює таблицю множення та ділення на 2 і 3, не розуміючи суті та принципу складання таблиці або зовсім не знає цих таблиць.
обчислює значення виразів, що містять інші табличні випадки множення і ділення, з опорою на таблиці; Таблиці множення чисел 4-9 та ділення на 4–9 (ознайомлення). Перевірка правильності виконання дій множення і ділення	Користується таблицями множення та ділення на 4,5,6,7,8,9. Знаходить швидко потрібну відповідь або може обчислити результат з опорою на попередній чи наступний, розуміючи суть складання таблиці множення.	Знає, що є таблиця множення, але не вміє нею користуватися на практиці. Тобто довго шукає потрібну відповідь, не розуміючи, суті, як складена таблиця множення на 4,5,6,7,8,9
прогнозує результат множення і ділення	Розуміє, що у результаті додавання та множення отримаємо більше число, і воно називається відповідно «значення	Не орієнтується та не розуміє основні принципи складання таблиці множення, не може спрогнозувати результат,

	суми/добутку», а в результаті віднімання та ділення отримаємо менше число порівняно з вихідним, і воно називається «значення різниці/частки». Може прогнозувати, який буде результат множення чи ділення, відштовхуючись від результату попереднього випадку, шляхом додавання до добутку множника, що повторюється або замінюючи дію множення (ділення) дією додавання (віднімання)	спираючись на відомий чи шляхом додавання (віднімання) однакових доданків (від'ємників)
перевіряє правильність обчислень;	Перевіряє правильність обчислень, знаходячи відповідь у таблиці множення або замінюючи множення додаванням, ділення – відніманням.	Не вміє перевіряти правильність обчислень та користуватися таблицею множення.
знаходить число, яке у кілька разів більше (менше) за дане;	Розуміє та на плутає вислови «у більше/менше за дане» з висловами «на більше/менше дане».	Не відрізняє поняття «у більше/менше за дане» з поняттями «на більше/менше дане».
розуміє сутність кратного порівняння чисел; обчислює результат кратного порівняння чисел;	Дитина розуміє, що для того, щоб дізнатися у скільки разів одне число більше чи менше за інше, потрібно поділити більше на менше без остачі. Не плутає запитання «У скільки більше чи менше» та «На скільки більше чи менше» Або заміняє дію ділення дією віднімання, щоб дізнатися	Дитина не розуміє і плутає запитання «У скільки більше чи менше?» та «На скільки більше чи менше?». Не розуміє суть кратного порівняння
визначає невідомий компонент дій множення і ділення	За аналогію з діями додавання/віднімання визначає невідомі компоненти множення/ділення. Не плутає назви компонентів множник, множник, добуток та ділене, дільник частка. Знає правила знаходження невідомих компонентів та користується ними при	Не знає, як називаються компоненти при множенні та діленні або плутає їх назви. Правила може вивчити, але не використовувати їх на практиці, припускаючись помилок.

	знаходженні невідомих компонентів. Іноді може допускатися незначних помилок, які виправляє самостійно, коли вчитель вказує на помилку.	
коментує виконувані дії	Коментує принцип складання таблиці множення, переставний закон множення та правила знаходження невідомих компонентів з незначними підказками вчителя.	Не коментую завдання, яке виконує або робить це, повторюючи за вчителем. Аналогічні завдання прокоментувати не може.

3. Читає і записує математичні вирази, у тому числі зі змінною, знаходить їх значення

Зміст навчання

- Числові вирази.
- Буквені вирази.
- Числові рівності.
- Числові нерівності

Що відстежуємо?

- установлює відношення рівності й нерівності між числами й числовими виразами;
- знаходить значення числового виразу та буквеного виразу із заданим значенням букви;
- установлює залежності між компонентами і результатом арифметично дії;
- застосовує правило порядку виконання дій у виразах без дужок та з дужками

Критерії сформованості

Читає і записує математичні вирази, у тому числі зі змінною, знаходить їх значення

2 клас

Що відстежуємо?	Сформовано	Формується
Записує математичні твердження, подані в текстовій формі, з використанням математичних символів;	Розуміє, що математичний вираз — це запис, який складається із чисел та букв, що з'єднані знаками арифметичних дій та дужками, Розуміє, що якщо запис складається тільки із чисел,	Розуміє, що таке математичний вираз, але при цьому не відрізняє буквенні вирази від числових, не розуміючи призначення змінної.

	які з'єднані знаками арифметичній дій та дужками, — це числовий вираз. Розуміє, що якщо вираз складається ще й з букв — це буквений вираз. Вміє не лише записувати математичні вирази, але й правильно читати та складати їх. Вміє записувати розв'язання задачі виразом	
Установлює відношення рівності й нерівності між числами й числовими виразами;	Розрізняє рівності й нерівності Визначає істинні та хибні нерівності/рівності Вміє порівнювати число і числовий вираз та числові вирази між собою Користується декількома способами порівняння числових виразів: Обчисленням Логічним способом На підставі перетворення (замінити дію додавання дією множення) Розуміє залежність результату виразу значення від зміни одного з компонентів	Вміє порівнювати між собою числа, але не розуміє, як порівняти між собою два числові вирази чи число з числовим виразом. За підказки вчителя може виконати порівняння, обчисливши значення числового виразу лише після того, як учитель підпише під числовим виразом його значення. Не розуміє, як змінюється значення виразу від зміни одного з компонентів, дитині потрібно лише виконати обчислення кожного виразу окремо, щоб порівняти числові вирази
Знаходить значення числового виразу та буквеного виразу із заданим значенням букви;	Вміє обчислювати значення виразу зі змінною та правильно оформлювати запис, вживаючи вислови «якщо, то...» Розумію, що значення виразу змінюється в залежності від значення змінної. Розуміє, що значення змінної може набувати різних значень	Не вміє підставляти у вираз замість букви різні числові значення змінної Допускається помилок при оформленні письмового запису даного виду завдань
Установлює залежності між компонентами і результатом арифметично дії;	Розуміє, двох сум з однаковими першими доданками менша та, у якій другий доданок менший; більша та, у якій другий доданок більший.	Не розуміє залежність між компонентами та результатом дії

	Розуміє, що з двох різниць з однаковими зменшуваними менша та, у якій від'ємник більший, і навпаки. Зрозуміє, що з двох часток з однаковими дільниками менша та, у якій ділене менше. Розуміє, що з двох часток з однаковими діленими більша та, у якій дільник менший.	
Застосовує правило порядку виконання дій у виразах без дужок та з дужками	Встановлює порядок виконання дій з дужками на 2 дії. 1) якщо у виразі є дії додавання і віднімання, то вони виконуються в тому порядку, у якому вони записані; 2) якщо у виразі є дужки, то першою виконується дія в дужках. Вміє читати вирази з дужками, використовуючи слова «сума», «різниця», «добуток», «частка» Для обчислення наступної дії користується результатом попередньої дії Починає розуміти, як визначити порядок дій у виразах на 3-4 дії. Користується переставним та сполучним законами, обчислюючи значення виразів з дужками та без дужок	Плутається у порядку виконання дій з дужками та без дужок. Виконує всі дії по порядку, не звертаючи уваги на дію. При переході до іншої дії користується при обчислення не результатом попередньої дії, а числом, яке стоїть перед знаком.

4. Аналізує текст задачі, створює за потреби модель, обґрунтовує спосіб розв'язування, розв'язує задачу, перевіряє розв'язок

Зміст

Прості та складені сюжетні задачі, в тому числі геометричного змісту

3 1 класу

- на конкретний зміст суми;
- на конкретний зміст різниці;
- на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць;
- на різницеve порівняння;
- на знаходження невідомого доданка;
- на знаходження невідомого зменшуваного;
- на знаходження від'ємника.

Нові типи простих задач 2 клас *(схеми до основних типів задач йдуть окремим файлом)*

- на знаходження третього числа за сумою двох даних чисел;
- на знаходження суми трьох доданків;
- на конкретний зміст добутку;
- на конкретний зміст дії ділення (ділення на рівні частини; ділення на вміщення).

Складені задачі

1. Задачі на знаходження різниці
2. Задачі на знаходження суми
3. Складені задачі на знаходження невідомого доданка
4. Складені задачі на збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць
5. Складені задачі на різницеve порівняння
6. Складені задачі на знаходження частки

Що відстежуємо?

- розв'язує прості і складені сюжетні задачі, у тому числі з геометричним змістом;
- створює допоміжну модель задачі різними способами;
- обирає числові дані, необхідні і достатні для відповіді на запитання;
- планує розв'язування (розв'язання) сюжетної задачі;
- створює математичну модель задачі;
- оцінює з допомогою вчителя правильність розв'язку задачі;
- шукає різні способи розв'язування (розв'язання задачі);
- складає сюжетні задачі на одну і дві дії;
- виконує елементарні дослідження математичних закономірностей і залежностей з допомогою вчителя
- робота з даними

Критерії сформованості

Аналізує текст задачі, створює за потреби модель, обґрунтовує спосіб розв'язування, розв'язує задачу, перевіряє розв'язок

2 клас

Що відстежуємо?	Сформовано	Формується
1. Планує розв'язування (розв'язання) сюжетної задачі; 2. Розв'язує прості і складені сюжетні задачі, у тому числі з геометричним змістом;	розрізняє просту і складену задачу; виділяє у складеній задачі прості, визначає порядок їх розв'язування; складає усно план розв'язування задачі; записує розв'язання задачі арифметичними діями з поясненням, виразом; записує відповідь на запитання задачі; розуміє, що один і той самий вираз може бути розв'язанням безлічі сюжетних задач; обґрунтовує усно вибір арифметичної дії, якою розв'язується задача; виконує аналіз змісту задачі – виділяє умову й запитання, числові дані й шукане, про кого або про що йдеться в умові задачі, ситуацію, яка описується; визначає слова-ознаки окремих відношень; розуміє, що для відповіді на запитання задачі може бракувати числових даних; розуміє, що не на кожне запитання задачі можна відповісти, виконавши одну арифметичну дію Якщо хід розв'язання правильний правильним, але дитина може помилятися в обчисленнях, то в такому випадку навичка вважається частково сформованою	Вміє розв'язувати прості задачі, але не розуміє сутність складених задач. Може виділити у задачі умову та запитання, шукає числові дані, але не може пояснити, що вони означають. Не складає самостійно план розв'язання задачі, але може іноді давати відповіді на запитання вчителя щодо значення числових даних Не визначає ключові слова в задачі та слова-опори Виконує математичні дії над числами з умови задачі, не усвідомлюючи, коли треба додавати/віднімати, множити/ділити Не може розбивати складену задачу на прості та складати план розв'язання задачі

3. Створює допоміжну модель задачі різними способами;	моделює під керівництвом учителя описану в задачі ситуацію у вигляді короткого запису і/або за допомогою схем, рисунків;	Не вміє заповнити навіть під керівництвом учителя допоміжну модель задачі
4. Обирає числові дані, необхідні і достатні для відповіді на запитання;	обирає числові дані, достатні для знаходження відповіді на запитання задачі; обґрунтовує усно дію, за допомогою якої розв'язується проста задача;	Не розуміє, що в задачі можуть бути зайві дані або не достатньо даних для розв'язання задачі.
5. Оцінює з допомогою вчителя правильність розв'язку задачі;	Перевіряє правильність оформлення запису задачі та розв'язання задачі за зразком або запитаннями вчителями на відповідність умові задачі Підбирає за можливості інший спосіб розв'язання, щоб перевірити правильність За допомогою вчителя складає обернену задачу для перевірки	Розв'язання задачі не перевіряє або робить це лише за підказкою вчителя
6. Шукає різні способи розв'язування (розв'язання задачі);	знає порядок роботи над складеною задачею; розв'язує складені задачі на 2-3 дії, які є комбінаціями простих задач вивчених видів; розв'язує задачу різними способами, якщо це можливо	Для розв'язання задачі не шукає різні способи обчислення, а виконує лише задачі за аналогією зі зміненими числовими даними. Плується і не може самостійно визначити вид задачі та підібрати за потреби пам'ятку чи опорну схему для її розв'язання
7. Складає сюжетні задачі на одну і дві дії;	складає усно задачі за рисунком, схемою, виразом	Не вміє складати задачі, а складає лише опис малюнка. Може скласти умову задачі за малюнком, але не підбирає правильне запитання.
8. Виконує елементарні дослідження математичних закономірностей і залежностей з допомогою вчителя	здійснює аналітичні міркування пошуку розв'язання складеної задачі, вміє складати обернену задачу за допомогою вчителя чи шляхом	Не виконує логічні завдання навіть під керівництвом вчителя

	внесення даних до опорних схем	
9. Робота з даними	виділяє дані, вміщені в таблицях, графах, на схемах, лінійних діаграмах; вносить дані до таблиць; визначає, чи достатньо даних для розв'язання проблемної ситуації; користується даними під час розв'язування практично зорієнтованих задач, в інших життєвих ситуаціях.	Не аналізує дані з таблиці, не співвідносить комірку зі стовбцем, тобто не аналізує вміст таблиці чи схеми

5. Розпізнає, конструює з підручного матеріалу і зображує геометричні фігури орієнтується на площині і в просторі

Зміст навчання

- Геометричні фігури об'ємні та плоскі.
- Прямокутник. Квадрат.
- Круг. Коло

Що відстежуємо?

- описує або зображає схематично розміщення, напрямки і рух об'єктів
- розпізнає і класифікує геометричні фігури за істотними ознаками;
- співвідносить реальні об'єкти з моделями геометричних фігур;
- називає елементи геометричних фігур;
- моделює геометричні фігури;
- креслить відрізки заданої довжини;
- будує прямокутник (квадрат) на аркуші в клітинку;
- розрізняє круг і коло;
- вимірює сторони геометричних фігур;
- обчислює довжину ламаної, периметр багатокутника

Критерії сформованості

Розпізнає, конструює з підручного матеріалу і зображує геометричні фігури орієнтується на площині і в просторі

2 клас

Що відстежуємо?	Сформовано	Формується
------------------------	-------------------	-------------------

описує або зображає схематично розміщення, напрямок і рух об'єктів	розрізняє просторові та плоскі геометричні фігури; розрізняє геометричні фігури – пряму, криву, відрізок, промінь, кут, ламану; багатокутники – прямокутник, квадрат, круг, коло куб, кулю, піраміду, конус, циліндр;	Учень може мати деякі труднощі у розпізнаванні і назві цих геометричних фігур, але демонструє загальне розуміння їх основних властивостей.
розпізнає і класифікує геометричні фігури за істотними ознаками;	розрізняє види багатокутників та їх елементи; показує елементи багатокутників: кути, сторони, вершини; позначає і називає геометричні фігури буквами латинського алфавіту; показує кути багатокутника; розрізняє кути прямі та непрямі; уміє знаходити знайомі геометричні фігури, які є частинами інших геометричних фігур.	Учень може мати деякі труднощі у розпізнаванні і назві цих геометричних фігур, але демонструє загальне розуміння їх основних властивостей.
співвідносить реальні об'єкти з моделями геометричних фігур;	Учень розпізнає геометричні фігури (трикутник, чотирикутник, квадрат, круг) у реальних об'єктах навколишнього середовища. Учень може співставляти реальні об'єкти, наприклад, стіл, вікно, або предмети в класі, з відповідними моделями геометричних фігур. Учень може співставляти реальні об'єкти з відповідними зображеннями геометричних фігур, наприклад, на картках чи в підручнику. Учень може виокремлювати істотні ознаки	Учень не вміє співставляти реальні об'єкти з їх моделями або зображеннями геометричних фігур або може мати деякі труднощі у співвіднесенні деяких реальних об'єктів з їх моделями або зображеннями, демонструючи деяке розуміння зв'язку між ними.

	геометричних фігур у реальних об'єктах для їх співставлення з моделями чи зображеннями.	
називає елементи геометричних фігур;	знає визначення прямокутника, квадрата; знає властивість протилежних сторін прямокутника; уміє позначати точку, кінці відрізка та назвати точку (відрізок) відрізняє тупий, прямий та гострий кути	Не знає властивості протилежних сторін чотирикутників або механічно вивчене правило не може застосувати на практиці та не показує протилежні сторони
моделює геометричні фігури;	Учень може використовувати геометричні фігури для моделювання реальних об'єктів, створюючи їх з підручних матеріалів, таких як кубики, геометричні форми тощо. Учень може конструювати геометричні фігури з підручного матеріалу, таких як палички, смужки паперу або геометричні форми. Учень може зображати геометричні фігури на папері чи дошці за допомогою малюнків.	Не вміє використовувати геометричні фігури для моделювання реальних об'єктів та конструювати геометричні фігури з доступних матеріалів. Просторова уява розвинена слабо
креслить відрізки заданої довжини;	зображує прямі лінії, промені, відрізки заданої довжини	Учень не вміє креслити відрізки заданої довжини або не розуміє, як точно відобразити задану довжину на папері чи дошці. Учень може спробувати креслити відрізки чи будувати прямокутники (квадрати) заданої довжини, але може допускати неточності або помилки у відображенні довжини. Може зобразити прямий кут за клітинками, але не вміє користуватися косинцем
будує прямокутник (квадрат) на аркуші в клітинку;	будує прямокутник, квадрат на аркуші в клітинку будує прямий кут на аркуші в клітинку за допомогою косинця або за клітинками	

розрізняє круг і коло;	розрізняє на малюнку коло і круг, Показує центр, радіус, діаметр Має уявлення роботи з циркулем Розуміє, що таке радіус, центр кола. Позначає буквою О. Вміє будувати коло за заданим радіусом Позначати точки, які лежать у колі/крузі, поза колом/кругом.	Плутає коло та круг Не розуміє, що таке радіус та центр кола Не впевнено користується циркулем. Може накреслити коло довільного розміру, але не вміє креслити коло за заданим радіусом.
вимірює сторони геометричних фігур;	вимірює довжини сторін прямокутника, квадрата; Учень розуміє, що довжина відрізка вимірюється за допомогою одиниць вимірювання, наприклад, сантиметри, дециметри, метри. Учень вміє використовувати вимірювальний інструмент, наприклад, лінійку або мірну стрічку, для вимірювання довжини відрізка. Учень може точно виміряти довжину відрізка за допомогою вимірювального інструменту, покладаючи його вздовж відрізка і зчитуючи значення на шкалі. Учень може порівнювати довжини двох відрізків і визначати, який відрізок є довшим або коротшим.	Учень не розуміє, як вимірювати довжину відрізка та не знає про існування одиниць вимірювання довжини. Учень має загальне уявлення про те, що довжина вимірюється, але ще не розуміє конкретних одиниць вимірювання та їх використання. Учень не знає, як використовувати вимірювальний інструмент для вимірювання довжини відрізка. Учень має уявлення про вимірювальний інструмент, але ще не вміє ефективно використовувати його для точного вимірювання. Учень не вміє точно виміряти довжину відрізка за допомогою вимірювального інструменту або не розуміє, як зчитувати значення на шкалі. Учень може спробувати виміряти довжину відрізка, але може допускати неточності або помилки при

		зчитуванні значення на шкалі. Учень не може порівнювати довжини відрізків або не розуміє, як визначити, який відрізок є довшим або коротшим. Учень може спробувати порівняти довжини відрізків, але може мати труднощі з точністю або не завжди правильно визначати, який відрізок є довшим або коротшим.
обчислює довжину ламаної, периметр многокутника	виділяє ланки ламаної; визначає довжину ламаної розуміє поняття «периметр многокутника»; знаходить периметр многокутника; застосовує правило знаходження периметра прямокутника, квадрата, трикутника, в тому числі й при розв'язуванні практично-зорієнтованих задач	Не вміє визначати довжину ламаної за її ланками або може обчислити її довжину за заданими числовими даними, але завдання, де потрібно обчислити довжину ламаної, вимірявши самотійно довжини їх ланок, виконати не може. Не розуміє, як знайти периметр многокутника. При обчисленні периметра може додавати не всі довжини сторін.

6. Використовує для вимірювання величин доцільні одиниці вимірювання, оперує величинами

Зміст навчання

Величини:

Довжина

Маса

- Одиниця вимірювання маси – центнер. Співвідношення між одиницями вимірювання маси: центнером і кілограмом.

Місткість

Час

доба, тиждень, місяць, рік

- Гроші

Іменовані числа

Що відстежуємо?

- використовує їх короткі позначення (міліметр – мм, сантиметр – см, дециметр – дм, метр – м); маси (кілограм – кг, центнер – ц); місткості (літр – л); часу (хвилина – хв, година – год, доба, тиждень);
- користується інструментами для вимірювання величин;
- користується годинником і календарем для визначення часу та планування своєї діяльності, спостережень за явищами природи тощо;
- оперує грошима в уявному процесі купівлі-продажу та в практичній діяльності, використовує їх короткі позначення
- Додавання і віднімання іменованих чисел, поданих в одиницях вимірювання довжини, маси, місткості, часу.
- Порівняння іменованих чисел.
- Перетворення іменованих чисел, виражених в одиницях двох найменувань

Критерії сформованості

Використовує для вимірювання величин доцільні одиниці вимірювання, оперує величинами

2 клас

Що відстежуємо?	Сформовано	Формується
•використовує короткі позначення (міліметр – мм, сантиметр – см, дециметр – дм, метр – м); маси (кілограм – кг, центнер – ц); місткості (літр – л); часу (хвилина – хв, година – год, доба, тиждень);	знає, якими одиницями вимірюється довжина (сантиметр, дециметр, метр) і співвідношення між ними та їх скорочене позначення (см, дм, м); знає, якими одиницями вимірюється маса (кілограм, центнер); місткість (літр) та їх скорочене позначення (кг; л);	Учень знає, що існують одиниці вимірювання довжини, такі як сантиметр, дециметр та метр, але не завжди розуміє співвідношення між ними та не використовує їх скорочене позначення (см, дм, м).

	знає якими одиницями вимірюється час (година, доба, тиждень) та скорочене позначення години (год); знає, що одиницями вартості товару є гривня і копійка, знає співвідношення між ними та їх скорочене позначення (грн, к.); розрізняє поняття «монета» і «копійка». використовує знання про вивчені величини при розв'язуванні практично-зорієнтованих задач	Учень має базове уявлення про одиниці вимірювання маси, такі як кілограм та центнер, але може мати труднощі з їх розумінням та не використовує їх скорочене позначення (кг, ц). Учень знайомий з одиницею вимірювання місткості - літр, але може не завжди користуватися її скороченим позначенням (л). Учень знає, що час можна вимірювати в годинах, добах та тижнях, але може не розуміти повністю співвідношення між ними та не використовує скорочене позначення години (год). Учень розуміє, що є поняття вартості товару, але не завжди розрізняє між гривнею та копійкою, та не використовує їх скорочене позначення (грн, к.). Учень не завжди успішно застосовує вивчені величини в розв'язанні практично-орієнтованих задач.
користується інструментами для вимірювання величин;	Вміє вимірювати довжини відрізків та розуміє, як працюють ваги (терези) Розуміє, що якщо відрізок складається з двох відрізків, то його довжина дорівнює сумі довжин	Не завжди точно вимірює довжини відрізків та не розуміє принцип роботи терезів. Учень може бути знайомий зі зв'язком між довжиною відрізків, які складають відрізок, але не завжди розуміє, що

	відрізків, які його складають; Якщо тіло складається з кількох частин, то його маса дорівнює сумі мас цих частин за умови, що кожного разу вимірювання виконувалося однією й тією самою одиницею вимірювання.	довжина відрізка є сумою довжин цих відрізків. Учень може не розбиратися у зв'язку маси тіла з масою його частин. Він може не розуміти, що маса тіла дорівнює сумі мас його частин, за умови, що вимірювання проводиться однією й тією самою одиницею вимірювання.
користується годинником і календарем для визначення часу та планування своєї діяльності, спостережень за явищами природи тощо;	знає якими одиницями вимірюється час (рік, місяць, доба, година, хвилина) та скорочене позначення години і хвилини (год, хв); знає співвідношення між добою і місяцем, місяцем і роком; годиною і хвилиною; визначає час за годинником з точністю до 5-ти хвилин;	Учень може бути знайомий з деякими одиницями вимірювання часу (рік, місяць, доба, година, хвилина) і їх скороченими позначеннями (год, хв). Однак, він може мати обмежені знання про співвідношення між цими одиницями, такі як співвідношення між добою і місяцем, місяцем і роком, годиною і хвилиною. Учень може визначати час за годинником з точністю до години, але може мати труднощі з більш точним визначенням часу з точністю до 5 хвилин
оперує грошима в уявному процесі купівлі-продажу та в практичній діяльності, використовує їх короткі позначення	Учень впевнено розуміє, що таке гроші і яку роль вони відіграють у купівлі-продажу. Він знає короткі позначення гривні (грн) та копійки (к.) і використовує їх консистентно в ігровому процесі. Учень може використовувати гроші та	Знає, що є гроші, якими користуються в ситуаціях купівлі-продажу, але плутає їх співвідношення або зовсім не розуміє, для чого потрібні гроші

	їх короткі позначення для вимірювання вартості товарів, виконання операцій купівлі-продажу та здійснення розрахунків. Учень має загальне уявлення про гроші та їх роль у купівлі-продажу. Він знає деякі короткі позначення гривні (грн) та копійки (к.), але може допускати помилки в їх використанні. В уявному (ігровому) процесі купівлі-продажу, учень може використовувати гроші, але не завжди використовує короткі позначення чи використовує їх неконсистентно.	
Додавання і віднімання іменованих чисел, поданих в одиницях вимірювання довжини, маси, місткості, часу.	розуміє зміст поняття «іменоване число»; виконує дії додавання й віднімання з іменованими числами, поданими в однакових одиницях вимірювання;	Має початкові уявлення про іменовані числа та їх значення. Може впізнавати назви одиниць вимірювання, такі як сантиметр, грам, літр, година тощо.
Порівняння іменованих чисел.	порівнює іменовані числа, подані в одиницях довжини, маси, місткості, часу;	Може порівнювати іменовані числа за допомогою простих слів, таких як "більше", "менше", "рівне". Наприклад, вона може сказати, яке число є більшим або меншим за інше, використовуючи порівняння числа, не звертаючи уваги на іменування. Не розуміє призначення найменувань та може порівнювати кілограми з літрами і т.д.

Перетворення іменованих чисел, виражених в одиницях двох найменувань	перетворює іменовані числа, виражені в одиницях двох найменувань	Не вмiє перетворювати іменовані числа, якi виражені в двох найменуваннях, бо не знає співвiдношення мiж величинами.
---	---	--