

**Орієнтовна навчальна програма з математики, укладена на основі типової освітньої програми,  
розробленої під керівництвом О. Я. Савченко,  
відповідно до якої створено підручник «Математика» для 3 класу закладів загальної середньої освіти  
(автори С. О. Скворцова, О.В. Онопрієнко)**

**Опис змісту навчання математики в 3-му класі.** У 3-му класі завершується вивчення таблиць множення і ділення. Діти мають засвоїти їх на рівні навички. Основний зміст курсу становить числовий концентр «Тисяча»: розглядаються питання усної та письмової нумерації, дії першого ступеня із трицифровими числами, позатабличні випадки усного множення і ділення. Теоретичною основою дій першого ступеня є принципи нумерації (принцип помісцевого значення цифри у записі числа та принцип адитивності: кожне число є сумою його розрядних доданків), переставний і сполучний закон додавання та наслідки застосування цих законів. Водночас із випадками додавання і віднімання на основі нумерації, розглядаються випадки множення та ділення з круглими числами, причому спосіб міркування може реалізовувати не лише прийом укрупнення розрядних одиниць, а прийом послідовного множення та ділення, що, у свою чергу, вимагає ознайомлення із множенням та діленням числа на розрядну одиницю. Наступним кроком діти виконують усне додавання і віднімання круглих трицифрових чисел. З метою формування обчислювальної навички діти переносять відомі їм прийоми додавання та віднімання (укрупненням розрядних одиниць, частинами, порозрядно, округленням тощо) у нову ситуацію — на числа в межах 1000; виконання дій під час обчислень діти коментують і роблять структурні записи. Зауважимо, що контролю підлягає лише правильність обчислень, а не застосування учнями всіх обчислювальних прийомів. Порозрядне додавання та віднімання є підґрунтям до вивчення письмових прийомів виконання дій додавання та віднімання. У 3-му класі діти лише знайомляться з письмовим прийомом додавання та віднімання у межах 1000. Процес формування вмінь письмово виконувати додавання і віднімання трицифрових чисел сприяє закріпленню знань табличних випадків додавання і віднімання одноцифрових чисел, знань нумерації трицифрових чисел, засвоєнню особливостей десяткової системи числення та буде міцною основою для успішного оволодіння вмінням виконувати ці дії на множині будь-яких багатоцифрових чисел.

Після вивчення таблиць множення та ділення діти знайомляться з діленням з остачею та перевіркою ділення з остачею. Зазначимо, що ділення з остачею є підґрунтям до оволодіння учнями прийомом письмового ділення. Тому діти маютьправлятися в діленні з остачею упродовж вивчення всієї теми «Позатабличне множення та ділення: усні прийоми». Під час

формування обчислювальних навичок слід звернути особливу увагу на прийоми позатабличного множення та ділення, які використовуються при множенні та діленні круглого числа на одноцифрове, діленні круглого числа на кругле, множенні та діленні двоцифрового та трицифрового числа на одноцифрове. Найскладнішими для дітей є випадки ділення на двоцифрове число. Особливістю формування прийомів позатабличного множення та ділення є те, що спочатку вводяться правила, що є теоретичною основою цих прийомів обчислення, а потім — діти знайомляться з відповідним прийомом. Вимогами програми передбачено, що учні 3-го класу мають оволодіти обчислювальною навичкою позатабличного множення та ділення. Розширення змісту поняття числа відбувається за рахунок уведення звичайних дробів з чисельником 1 — частинами. Ця тема має вивчатися на наочній основі з використанням великої кількості практичних вправ з поділу геометричних фігур на рівні частини та виділення однієї з цих частин. Порівняння частин за величиною також відбувається на наочній основі. Діти мають знати і застосувати у обчисленнях правила знаходження частини від числа та числа за величиною його частини. Ця тема є підґрунтям для вивчення звичайних дробів в 4-му та 5-му класі. Розвиток математичної компетентності учнів у геометричному її складнику відбувається за рахунок розширення уявлення про коло і круг (елементи кола — радіус та діаметр; креслення кола і круга). У 3-му класі розширюється алгебраїчний зміст програми — вводяться рівняння та нерівності зі змінною. Виходячи з того, що основним змістом програми передбачено ознайомлення учнів із простими рівняннями, а у додаткових темах — з рівняннями, в яких один з компонентів є виразом зі змінною, учитель, враховуючи пізнавальні потреби та можливості учнів класу, може пропонувати додатково і рівняння — в яких або один з компонентів, або права частина подана числовим виразом. У програмі відсутня «складає і розв'язує рівняння за текстом задачі». Ми вважаємо, що з метою більш усвідомленого розуміння цього алгебраїчного поняття доречно у класі колективно складати рівняння за текстом простої задачі, тим більш, що у додаткових темах передбачено розв'язування складених задач алгебраїчним методом. Проте зауважимо, що оскільки це вміння не є програмовою вимогою, то воно не підлягає контролю. Для розв'язування сюжетних задач, в яких ситуації описуються групою взаємопов'язаних величин, учні знайомляться з трійками взаємопов'язаних величин: загальна маса, маса одного предмета та кількість предметів; вартість, ціна, кількість тощо. Отже, серед нових видів простих задач 3-го класу виділяються прості задачі, що містять трійки взаємопов'язаних величин. Ці види задач є підґрунтям до навчання розв'язування складених задач, що містять трійки взаємопов'язаних величин — задач на знаходження суми, різниці чи кратне порівняння двох добутоків або часток та обернених до них; задач на знаходження четвертого пропорційного, які в 3-му класі розв'язуються лише способом знаходження однакової величини, задач на спільну роботу.

На підставі того, що при вивченні частин діти ознайомляться з правилами знаходження частини від числа та числа за величиною його частини, також розглядаються відповідні прості задачі. Після цього учні розв'язують і складені задачі, що містять знаходження частини від числа та числа за величиною його частини. При вивченні додавання і віднімання в межах 1000 традиційно учні знайомляться із задачами на знаходження трьох чисел за їх сумою та сумами двох доданків. Також учні 3-го класу знайомляться із задачами на визначення часу початку/закінчення події, тривалості події; із задачами геометричного змісту та задачами з буквеними даними, розв'язання яких записується виразом.

У змісті навчання реалізовані резерви математики щодо впливу на розвиток критичного мислення, уміння логічно доводити свою думку, обґрунтовувати свою позицію, вести полеміку, - все це важливо для становлення молодшого школяра як особистості, свободи його самовизначення, досягнення ним ситуації успіху, формування в нього громадянської позиції, що базується на системі гуманістичних цінностей. Окрему увагу приділено розвитку мовлення учнів, володінню математичною термінологією. Це має бути системною роботою, що спрямована на розвиток умінь та навичок в усній та писемній формі відповідати на запитання, усно обґрунтовувати правильність розв'язку, будувати логічні конструкції з використанням відповідних словосполучень.

Навчальний матеріал підручника допоможе дітям досліджувати, пізнавати й розуміти навколишній світ, сприятиме позитивному ставленню до навчання. Формування способів математичної діяльності, що за суттю є універсальними, сприятиме набуттю дітьми досвіду математичної діяльності й застосування його для вирішення проблемних ситуацій, що трапляються у житті сучасної дитини.

У рукописі підручника реалізовано авторську методичну систему, яка враховує сучасні ідеї навчання математики. Наявні елементарні теоретичні відомості, пам'ятки та алгоритми, опорні схеми та зразки виконання завдань дозволяють дітям зрозуміти й засвоїти навчальний матеріал; тренувальні завдання допомагають формувати навчальний досвід; ситуативні завдання заохочують до творчої діяльності, пов'язують навчання із реальним життям. За структурою підручник технологічний – він моделює процес навчання на уроці, оскільки система завдань з кожної теми побудована згідно рівнів засвоєння матеріалу. Завдання на міркування, доведення, перевірку й оцінювання виконаної роботи сприяють організації співпраці учителя і дітей на уроці. Працюючи за цим навчальним виданням, діти переконуються, що математика – цікава й корисна для життя наука; зрозуміють і полюблять цей предмет; відчують себе успішними.

№	Змістова лінія	Очікувані результати	Індекс очікуваного результату в ТОП	Тема/проблема/проект/блок	Навчальна діяльність (види навчальної діяльності)
Розділ І. Узагальнюємо і систематизуємо вивчене у 2-му класі. Вивчаємо рівняння					
1	Інтеграція змістових ліній: «Числа, дії з числами. Величини», «Геометричні фігури», «Вирази, рівності, нерівності», «Робота з даними»,	розуміє сутність арифметичних дій множення і ділення; застосовує в обчисленнях переставний закон множення, взаємозв'язок між діями множення і ділення; правила множення і ділення з числами 1 і 0, ділення рівних чисел, множення на 10;	[3 MAO 4.1]  [3 MAO 3.2], [3 MAO 4.3]	Повторюємо нумерацію чисел у межах 100	Узагальнення вивченого натуральні числа; про одноцифрові, двоцифрові та трицифрові числа; лічильні одиниці; утворення чисел з кількох десятків та кількох одиниць; позиційний принцип запису чисел; порядок чисел першої сотні; місце числа в натуральному ряді; розрядний склад двоцифрового числа; сума розрядних доданків. Порівняння чисел за розташуванням у натуральному ряді; порозрядне порівняння. Додавання і віднімання на основі нумерації
2	«Математичні задачі і дослідження».	володіє навичкою табличного множення і ділення; перевіряє правильність обчислень; розуміє сутність кратного порівняння чисел; обчислює результат кратного порівняння чисел; знаходить число, яке у кілька разів більше/менше за дане; застосовує в обчисленнях	[3 MAO 4.3] [MAO 1.3] [3 MAO 3.3], [3 MAO 3.4]  [3 MAO 4.3]  [3 MAO 4.3]  [3 MAO 4.3]	Додаємо і віднімаємо числа частинами	Узагальнення вивченого про арифметичні дії додавання, віднімання, множення та ділення: взаємозв'язок арифметичних дій додавання і віднімання; множення і ділення; закони додавання (переставний і сполучний) і множення (переставний); властивості додавання і віднімання, множення і ділення. Усні обчислення. Додавання та віднімання на основі нумерації двоцифрових чисел. Прийом усного додавання і віднімання (частинами); правила додавання суми до числа; правило віднімання суми від числа. Порівняння двоцифрових чисел. Знаходження невідомих компонентів

		правила знаходження невідомих компонентів арифметичних дій;	[3 MAO 4.8]		арифметичних дій додавання і віднімання
3		знає одиниці вимірювання довжини (сантиметр, дециметр, метр); маси (кілограм, центнер), місткості (літр); часу (доба, тиждень, година, хвилина, секунда), проміжки часу (місяць, рік) та співвідношення між ними;	[3 MAO 1.1], [3 MAO 4.7]	Складаємо і розв'язуємо обернені задачі до даної	Прості задачі вивчених видів. Обернені задачі. Усні обчислення ( додавання і віднімання). Прийом усного додавання і віднімання (частинами). Знаходження невідомих компонентів арифметичних дій. Порівняння чисел. Правила порядку виконання дій у виразах.
4		користується знанням співвідношень між величинами у навчально-пізнавальних і практичних ситуаціях;	[3 MAO 4.3]	Розв'язуємо складені задачі	Узагальнення поняття про просту та про складену задачу. Розв'язування складених задач на 2 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач (на знаходження суми і різниці). Усні обчислення ( додавання і віднімання чисел). Правила порядку дій у виразах на кілька дій одного та різних ступенів із дужками і без дужок. Властивості арифметичних дій множення і ділення. Порівняння числових виразів.
5		вимірює і порівнює величини: довжину, масу, місткість, час; обирає доцільну мірку для вимірювання величини; користується для вимірювання величин інструментами, приладами та іншими засобами;	[3 MAO 4.2], [3 MAO 4.7]  [3 MAO 4.7]  [3 MAO 4.7]	Досліджуємо задачі	Усні обчислення (додавання, віднімання, множення і ділення). Складання і розв'язування задач на 2–3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач (дії першого та другого ступенів). Аналіз задачі. Творча робота над задачею. Додавання та віднімання двоцифрових чисел частинами.
6		перетворює величини, виражені в двох одиницях найменувань; виконує арифметичні дії з іменованими числами; розуміє сутність периметра многокутника;	[3 MAO 4.3], [3 MAO 4.7]  [3 MAO 4.3]  [3 MAO 2.1],	Додаємо і віднімаємо числа порозрядно	Усні обчислення. Подання числа у вигляді суми розрядних доданків. Зівставлення порозрядного додавання та віднімання у випадках додавання та віднімання двоцифрових чисел без переходу через розряд і з переходом через розряд. Узагальнення способу дії. Розв'язування складених задач на 2 дії, які є комбінацією

		користується формулою обчислення периметра прямокутника (квадрата) в навчальних і практичних ситуаціях	[3 MAO 4.8]		вивчених видів простих задач (дії першого та другого ступенів). Встановлення істинності або хибності тверджень. Порівняння числових виразів. Прийоми усного додавання і віднімання (порозрядне додавання і віднімання чисел; додавання і віднімання чисел частинами).
7		читає і записує математичні вирази, подані в текстовій формі, з використанням математичних символів; встановлює відношення рівності й нерівності між числами й числовими виразами; розрізняє істинні та хибні числові рівності й нерівності;	[3 MAO 4.8] [3 MAO 4.7],  [3 MAO 4.3]	Досліджуємо задачі на знаходження різниці	Усні обчислення (додавання, віднімання, множення і ділення). Складання і розв'язування задач на 2 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач (задачі на знаходження різниці). Творча робота над задачею. Прийоми усного додавання і віднімання (порозрядне додавання і віднімання чисел; додавання і віднімання чисел частинами)
8		знаходить значення числового виразу та буквеного виразу із заданим значенням букви; застосовує правила порядку виконання дій під час обчислень значень виразів без дужок та з дужками;	[3 MAO 4.3], [3 MAO 4.8]  [3 MAO 4.3]  [3 MAO 4.8]	Досліджуємо задачі на знаходження суми	Усні обчислення (множення і ділення). Складання і розв'язування задач на 2-3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач (складені задачі на знаходження суми). Творча робота над задачею. Знаходження числового значення виразу зі змінною при заданих значеннях змінної. Дослідження залежності значення виразу зі змінною від значення змінної
9		розуміє сутність понять «рівняння», «розв'язок рівняння»; розв'язує рівняння на основі правил знаходження невідомого компоненту арифметичної дії та іншими способами;	[3 MAO 4.8]   [3 MAO 3.1],	Додаємо і віднімаємо числа, використовуючи прийом округлення	Прийоми усного додавання і віднімання (прийом округлення; порозрядного додавання й віднімання, по частинах). Заміна двоцифрових чисел близьким круглим числом. Залежність значення суми від зміни одного з доданків; залежність значення різниці від зміни від'ємника. Обчислення із застосуванням прийому

		розв'язує прості і складені сюжетні задачі, задачі з геометричним змістом, компетентісно зорієнтовані задачі;	[3 MAO 2.3]		округлення. Порівняння числових виразів на основі залежності значення суми від зміни одного з доданків, залежності значення різниці від зміни від'ємника. Знаходження невідомих компонентів арифметичних дій.
10		розуміє сутність процесу і складає обернені задачі до даної задачі; створює допоміжну модель задачі різними способами; обирає числові дані, необхідні і достатні для відповіді на запитання задачі; планує розв'язування /розв'язання задачі; створює математичну модель задачі; перевіряє правильність розв'язку задачі: складає і розв'язує обернену задачу, розв'язує задачу іншим способом тощо; складає сюжетні задачі; виконує елементарні дослідження математичних залежностей з допомогою вчителя;	[3 MAO 2.3] [3 MAO 2.1] [3 MAO 3.1] [3 MAO 2.2] [3 MAO 2.3] [3 MAO 3.2], [3 MAO 3.4] [3 MAO 1.2]	Досліджуємо задачі на знаходження невідомого доданка	Усні обчислення (множення і ділення). Складання і розв'язування задач на 2 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач (складені задачі на знаходження невідомого доданка). Обчислення із застосуванням прийомів усного додавання і віднімання (прийом округлення; порозрядного додавання й віднімання, по частинах). Порівняння числових виразів; заміна числового виразу виразом, що має таке саме значення (тотожні перетворення); порівняння на основі залежності значення виразу від зміни одного з компонентів; порівняння виразів логічним способом. Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різного ступенів без дужок і з дужками. Знаходження значень виразів зі змінною. Залежність значення виразу зі змінною від значення змінної.
11		використовує досвід математичної діяльності під час виконання дослідницьких завдань	[3 ПРО 1.1 – 1.6] [3 ПРО 1.1 – 1.6]	Досліджуємо задачі на знаходження невідомого зменшуваного та від'ємника	Складання і розв'язування задач на знаходження різниці, на знаходження невідомого зменшуваного, невідомого від'ємника. Розв'язування складених задач на знаходження різниці; складання і розв'язування обернених задач. Прийоми усного додавання і віднімання (порозрядне додавання і віднімання чисел; додавання і

		міжпредметного характеру, роботи над навчальними проєктами, у проблемних ситуаціях повсякденного життя; читає нескладні таблиці, зчитує дані з графів, схем, діаграм; обирає дані, необхідні і достатні для розв'язання проблемної ситуації; вносить дані до таблиць; користується даними під час розв'язування практично зорієнтованих задач	[3 MAO 2.1], [3 ІФО 1.2]  [3 MAO 2.3]  [3 MAO 2.1] [3 MAO 2.1], [3 MAO 2.3], [3 ІФО 1.2]		віднімання чисел частинами, округлення).
12				Перевіряємо арифметичні дії додавання та віднімання	Розв'язування складених задач на 2 дії на знаходження різниці і на знаходження невідомого від'ємника). Перевірка правильності виконання арифметичних дій. Додавання та віднімання двоцифрових чисел. Перевірка правильності результату арифметичних дій додавання та віднімання. Периметр трикутника; планування виконання завдання.
13				Досліджуємо задачі на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць	Збільшення або зменшення числа на кілька одиниць або в кілька разів. Зіставлення простої та складеної задач на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць. Зіставлення складених задач на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць із задачами на збільшення або зменшення числа у кілька разів. Розв'язування складених задач на 2–3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач ( задачі на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць). Творча робота над задачею. Властивості множення і ділення. Правила порядку дій у виразах на кілька дій одного та різних ступенів із дужками і без дужок. Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різного ступенів без дужок і з дужками. Знаходження невідомих компонентів арифметичних дій
14				Досліджуємо задачі на різницеve порівняння	Різницеve й кратне порівняння. Розв'язування складених на різницеve порівняння задач на 2 дії, які є комбінацією



				<p>вивчених видів простих задач. Творча робота над задачею. Правила порядку дій у виразах на кілька дій одного та різних ступенів із дужками і без дужок. Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різного ступенів без дужок і з дужками. Знаходження числового значення виразу зі змінною при заданих значеннях змінної. Порівняння числових виразів; порівняння на основі залежності значення виразу від зміни одного з компонентів. Периметр прямокутника; планування виконання завдання.</p>
15			<p>Досліджуємо задачі на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць</p>	<p>Збільшення або зменшення числа на кілька одиниць, сформульовані в непрямій формі. Зіставлення простих задач на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць, сформульованих в прямій та у непрямій формі. Розв'язування складених задач на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць (пряма та непряма форма). Порівняння числових виразів; заміна числового виразу виразом, що має таке саме значення (тотожні перетворення); порівняння на основі залежності значення виразу від зміни одного з компонентів; порівняння виразів логічним способом. Залежність результатів додавання й віднімання від зміни одного з компонентів дій. Знаходження невідомих компонентів арифметичних дій. Робота з даними</p>
18			<p>Повторюємо арифметичні</p>	<p>Заміна суми однакових доданків</p>

				<p>дії множення і ділення Арифметичні дії множення та ділення</p>	<p>множенням; різниці однакових чисел, значення якої дорівнює нулю – діленням. Назви компонентів та результатів арифметичних дій додавання і віднімання, множення і ділення. Застосування переставного закону додавання і множення. Застосування взаємозв'язку арифметичних дій додавання та віднімання, множення і ділення при складанні рівностей. Перевірка правильності результату дії множення; ділення. Знаходження значень добутків і часток с перевіркою. Знаходження значень часток на основі взаємозв'язку арифметичних дій множення та ділення. Застосування властивостей множення і ділення у обчисленнях. Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різного ступенів без дужок і з дужками. Зіставлення простої та складеної задачі, що містить збільшення або зменшення числа на кілька одиниць, сформульоване у непрямій формі. Розв'язування задач.</p>
19				<p>Узагальнюємо способи складання таблиць множення і ділення</p>	<p>Складення таблиць множення. Узагальнення способів складання таблиць множення шляхом заміни множення додаванням однакових доданків. Дослідження таблиць множення; відтворення табличних результатів на основі знання попереднього значення, наступного значення. Складання таблиць множення за сталим другим множником на основі застосування переставного закону множення. Використання способу</p>

					групування для знаходження результатів таблиць множення. Застосування взаємозв'язку арифметичних дій множення та ділення для відтворення результатів таблиць ділення. Розв'язування складених задач
20				Узагальнюємо способи складання таблиць множення і ділення	Узагальнення способів складання таблиць множення і ділення. Вилучення з числового ряду чисел, які не відповідають спільній ознаці – не є результатами з певної таблиці множення. Відтворення результатів таблиць множення у порядку зростання; спадання. Використання способу групування при відтворенні результатів таблиць множення. Знаходження значень добутків шляхом заміни множення додаванням однакових доданків. Залежність значення добутку від зміни одного з множників. Дослідження учнями способу послідовного множення. Розв'язування складених задач.
21				Досліджуємо таблиці множення та ділення	Арифметичні дії множення та ділення. Таблиці множення і ділення. Числа, що діляться на 2 – парні числа; на 5 (додаткові теми). Аналіз числового ряду і вилучення зайвих чисел, що не відповідають спільній ознаці. Узагальнений запис таблиці множення числа 2 у вигляді виразу зі змінною. Залежність значення виразу зі змінною від значення змінної. Використання способів знаходження результатів таблиць множення, користуючись попереднім або наступним значенням. Знаходження результатів таблиць множення на основі застосування

				переставного закону множення. Дослідження результатів таблиці множення числа 5; визначення спільної ознаки у записах цих чисел. Класифікація результатів таблиці множення числа 5 на дві групи – числа, що закінчуються цифрою 0 та числа, що закінчуються цифрою 5. Відтворення результатів множення числа 6; способи відтворення результатів таблиці множення. Зіставлення простої та складеної задачі на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць. Розв'язування простих та складених задач. Розв'язування нерівності зі змінною способом добору.
22			Досліджуємо таблиці множення та ділення	Класифікація чисел за спільною ознакою на парні та непарні числа. Класифікація результатів з таблиці множення числа 5 за спільною ознакою – за цифрою, якою закінчується число (0 або 5). Дослідження результатів таблиці множення числа 3; встановлення спільної ознаки – сума цифр дорівнює числу або 3, або 6, або 9. Дослідження результатів таблиці множення числа 9; встановлення спільної ознаки – сума цифр дорівнює 9. Знаходження значень добутків одноцифрового числа на число 9 шляхом заміни числа близьким круглим числом 10. Спосіб раціонального множення на 9 (додаткові теми). Розв'язування складених задач; творча робота над задачею. Робота з даними. Розвиток логічного мислення учнів.
23			Знайомимось із послідовним множенням і	Вилучення з числового ряду чисел, які не мають спільної ознаки з іншими числами.

			діленням	Подання числа у виді добутку двох чисел (розкладання числа на множники). Знаходження значень добутків шляхом заміни множення додаванням однакових доданків. Залежність значення добутку від зміни одного з множників. Навчальне відкриття способу послідовного множення. Розкриття суті прийому послідовного множення і ділення. Додавання частинами; множення способом послідовного множення; співставлення прийомів обчислення. Знаходження значень часток; доведення правильності одержаного результату. Розв'язування складених задач; творча робота над задачею.
24			Досліджуємо таблицю Піфагора	Знаходження значень добутків однакових чисел. Дослідження таблиці Піфагора. Заповнення таблиці Піфагора, використовуючи вивчені способи відтворення результатів таблиць множення, спільні ознаки результатів таблиці множення числа 2; таблиці множення числа 3; таблиці множення числа 5; таблиці множення числа 9. Розв'язування складених задач.
25			Досліджуємо задачі на знаходження частки	Арифметична дія ділення (на рівні частини; на вміщення). Таблиці множення і ділення. Розв'язування складених задач на 2–3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач (задачі на знаходження частки). Творча робота над задачею. Знаходження добутків шляхом аміни множення додаванням однакових доданків; знаходження результатів дії ділення шляхом

					<p>заміни ділення відніманням рівних чисел. Знаходження числового значення виразу зі змінною (змінна повторюється двічі) при заданих значеннях змінної. Порівняння числових виразів шляхом обчислення їх значень. Залежність значення виразу зі змінною відзначення змінної. Знаходження периметру прямокутника; складання плану виконання завдання. Усні обчислення (додавання, віднімання, множення і ділення).</p>
26				<p>Знайомимось з табличною формою короткого запису задачі</p>	<p>Знаходження невідомих компонентів арифметичних дій. Вивчення допоміжної моделі задачі - короткого запису у формі таблиці. Розв'язування складених задач на 2 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач (задачі на різницеве порівняння; задачі на знаходження невідомого доданка, на різницеве порівняння). Складання і розв'язування обернених задач. Аналіз задачі. Творча робота над задачею. Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різного ступенів без дужок і з дужками з іменованими числами. Порівняння виразів з іменованими числами. Правила порядку виконання дій у виразах. Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різного ступенів без дужок і з дужками. Залежність значення добутку від зміни одного з компонентів. Усні обчислення.</p>
27				<p>Повторюємо геометричні</p>	<p>Узагальнення уявлень учнів про пряму,</p>

				<p>фігури на площині</p>	<p>промінь, відрізок; Кількість прямих, яку можна провести через одну точку; через дві точки. Узагальнення поняття про одиниці вимірювання довжини; узагальнення уявлення про кут: Кути. Прямий кут, непрямі кути. Узагальнення поняття про прямокутник і квадрат; Многокутник та його елементи.          Прямокутник (квадрат). Побудова прямокутника (квадрата) за допомогою креслярських інструментів. Узагальнення поняття про периметр многокутника. Периметр прямокутника (квадрата).</p>
28				<p>Повторюємо вивчене</p>	<p>Виконання Арифметичні дії з числами: додавання, віднімання, множення та ділення. Таблиці множення і ділення. Знаходження невідомого компонента арифметичних дій. Подання числа у вигляді добутку двох чисел.          Знаходження числового значення виразу зі змінною при заданих значеннях змінної. Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій          одного або різного ступенів без дужок і з дужками. Розвиток варіативного мислення при відновленні знаків арифметичних дій у істинних числових рівностях. Розв'язування складених задач; творча робота над задачею. Аналіз табличної форми короткого запису до задачі; розв'язування задачі. Побудова прямокутника із заданими сторонами, знаходження його периметру.</p>
29				<p>Знайомимось із рівнянням</p>	<p>Подання числа у вигляді добутку двох</p>

				множників. Класифікація виразів на дві групи: числові і вирази зі змінною. Класифікація рівностей на дві групи: числові і рівності зі змінною. Ознайомлення із рівнянням; розв'язанням рівняння та розв'язком(коренем) рівняння. Доведення того, що дане числове значення змінної є розв'язком рівняння. Розв'язування рівнянь способом добору. Порівняння іменованих чисел, числових виразів. Аналіз короткого запису задачі у вигляді таблиці. Розв'язування складених задач на 3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач
30			Розв'язуємо прості рівняння	Класифікація рівностей на дві групи: числові рівності та рівності зі змінною – рівняння. Розв'язування рівнянь способом добору. Знаходження невідомих компонентів арифметичних дій. Прості рівняння. Розв'язування простих рівнянь на основі застосування правила знаходження невідомого компонента. Істинні та хибні числові рівності. Аналіз короткого запису задачі у вигляді таблиці. Розв'язування складених задач на 2 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач. Розвиток логічного мислення учнів.
31			Складаємо рівняння за вимогою	Прості рівняння. Розв'язування простих рівнянь способом добору та на основі застосування правила знаходження невідомого компонента.



				Складання і розв'язування простих рівнянь за текстом. Аналіз поданого розв'язання простої задачі способом складання рівнянь (алгебраїчний метод). Розв'язування простих і складених задач. Розвиток логічного мислення.
32			Складаємо рівняння за текстом простої задачі	Прості рівняння. Розв'язування простих рівнянь способом добору та на основі застосування правила знаходження невідомого компонента. Складання рівнянь за вимогою. Розв'язування простих задач способом складання рівнянь (алгебраїчний метод). Порівняння числових виразів. Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різного ступенів без дужок і з дужками. Визначення периметру прямокутника та побудова квадрата с таким самим периметром. Розвиток логічного мислення. Усні обчислення.
33			Складаємо і розв'язуємо прості рівняння	Розв'язування простих рівнянь та нерівностей зі змінною способом добору; розв'язування простих рівнянь на основі застосування правила знаходження невідомого компонента. Розв'язування простих задач за допомогою рівнянь (алгебраїчний метод). Числові рівності й нерівності. Істинні та хибні числові рівності, нерівності. Задачі міжпредметного змісту на роботу з даними
34			Розв'язуємо ускладнені рівняння	Розв'язування простих рівнянь способом добору; на основі застосування правила

				знаходження невідомого компонента. Зіставлення простого рівняння та Рівняння, в яких права частина подана числовим виразом. Дослідження впливу зміни на розв'язування рівняння. Розв'язування рівнянь, у яких права частина подана числовим виразом. Істинні та хибні числові рівності, нерівності. Розв'язування складених задач; творча робота над задачею. Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різного ступенів без дужок і з дужками. Робота з даними.
35			Розв'язуємо ускладнені рівняння	Знаходження невідомих компонентів арифметичних дій. Розв'язування простих рівнянь способом добору; на основі застосування правила знаходження невідомого компонента. Зіставлення простого рівняння та рівняння, в якому один із компонентів є числовим виразом; дослідження впливу зміни компоненту числовим виразом на розв'язування ускладненого рівняння. Розв'язування ускладнених рівнянь, в яких один із компонентів поданий числовим виразом. Розв'язування простих задач способом складання рівняння. Робота з даними (стовпчасті діаграми).
36			Розв'язуємо задачі складанням рівняння	Розв'язування простих рівнянь; Рівнянь, в яких права частина подана числовим виразом; Рівнянь, в яких один із компонентів є числовим виразом.

					Розв'язування задач складанням рівняння. Аналіз Розв'язування складених задач арифметичним і алгебраїчним методом. Розв'язування складених задач. Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різного ступенів без дужок і з дужками.
37				Знайомимось із властивістю рівності	Залежність результату арифметичної дії від зміни одного з її компонентів. Відновлення істинних рівностей, в яких справа і зліва записані одні й ті самі вирази і є спільні компоненти. Навчальне відкриття властивості рівності. Розв'язування ускладнених рівнянь, в яких права частина подана числовим виразом. (спосіб розв'язування на основі властивості рівності). Розв'язування складених задач на 3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач. Побудова прямокутника із заданими сторонами; обчислення його периметру; побудова квадрата з таким самим периметром.
38				Розв'язуємо рівняння	Робота з даними. Зіставлення ускладненого рівняння і простого; подання правої частини простого рівняння у вигляді виразу. Прості рівняння. Розв'язування простих рівнянь на основі властивостей рівності. Розв'язування простих задач способом складання рівняння. Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різного ступенів без дужок і з дужками
39				Записуємо задачу коротко таблицею	Аналіз зразків коротких записів задач у вигляді таблиць. Допоміжні моделі задачі

					(короткий запис — таблиця). Короткий запис у вигляді таблиці простих задач на розкриття змісту множення та обернені до них. Розв'язування простих задач способом складання рівняння. Розв'язування простих рівнянь двома способами. Розв'язування ускладнених рівнянь, в яких або права частина, або один із компонентів поданий числовим виразом. Побудова кола за даним радіусом; знаходження його діаметру (додаткові теми). Розвиток логічного мислення.
40				Розв'язуємо задачі способом складання рівняння	Властивості множення та ділення. Розв'язування простих та ускладнених рівнянь: рівняння, в яких права частина подана числовим Виразом; Рівняння, в яких один із компонентів є числовим виразом. Розв'язування Задач арифметичним методом та за допомогою складання рівняння. Прості задачі на розкриття змісту множення та обернені до них. Доповнення записів, щоб одержати істинні нерівності. Заміна числа добутком двох чисел. Дослідження залежності результату арифметичної дії від зміни її компоненту. Розвиток логічного мислення.
41				Повторюємо одиниці вимірювання величин	Узагальнення уявлень учнів про величини: Довжина, маса, місткість, час як властивості навколишнього світу та одиниці вимірювання величин: довжини — сантиметр, дециметр, метр; маси —

					кілограм, центнер; місткості — літр. Актуалізація співвідношення між одиницями вимірювання величин. Іменовані числа. Порівняння іменованих чисел. Дії з іменованими числами. Розв'язування ускладнених рівнянь. Розв'язування задач арифметичним методом та за допомогою рівнянь. Розвиток логічного мислення
42				Визначаємо час за годинником	Узагальнюємо уявлення учнів про Одиниці вимірювання величин: часу — доба, тиждень; Проміжки часу: місяць, Рік; Одиниці вимірювання часу: година, хвилина. Співвідношення між одиницями вимірювання часу. Визначення часу за годинником двома способами. Іменовані числа.
43				Працюємо над навчальним проектом «Секрети таблиці множення»	Проектно-пошукова діяльність
44				Перевіряємо свої досягнення	Діагностувальна діяльність. самооцінювання
<b>Розділ II. Вивчаємо частини величини</b>					
47	Інтеграція змістових ліній: «Числа, дії з числами. Величини», «Геометричні фігури», «Вирази, рівності, нерівності»,	розуміє сутність арифметичних дій множення і ділення; застосовує в обчисленнях переставний закон множення, взаємозв'язок між діями множення і ділення; правила множення і ділення з числами 1 і 0, ділення	[3 MAO 4.1]  [3 MAO 3.2], [3 MAO 4.3]	Одержуємо половину	Актуалізація суті арифметичної дії ділення на рівні частини. Створення проблемної ситуації у випадку, коли не існує можливості розділити предмет порівну на дві частини. Введення Поняття про дріб як одну частину з кількох рівних частин цілого. Практична робота із отримання половини геометричної фігури різними способами. Дослідження кількості половин в цілому. Ознайомлення з поняттями

	«Робота з даними», «Математичні задачі дослідження».	з і	рівних чисел, множення на 10; володіє навичкою табличного множення і ділення; прогнозує результат множення і ділення, перевіряє правильність обчислень; розуміє сутність кратного порівняння чисел; обчислює результат кратного порівняння чисел; знаходить число, яке у кілька разів більше/менше за дане; застосовує в обчисленнях правила знаходження невідомих компонентів арифметичних дій;	[3 MAO 4.3]  [3 MAO 1.3] [3 MAO 3.3], [3 MAO 3.4]		чисельник і знаменник дроби. Добір запису дроби до малюнка. Складання ускладненого рівняння за вимогою. Розв'язування складених задач. Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різного ступенів без дужок і з дужками.
48			розуміє сутність кратного порівняння чисел; обчислює результат кратного порівняння чисел; знаходить число, яке у кілька разів більше/менше за дане; застосовує в обчисленнях правила знаходження невідомих компонентів арифметичних дій;	[3 MAO 4.3]  [3 MAO 4.3]  [3 MAO 4.3]  [3 MAO 4.8]	Одержуємо одну частину величини	Практична робота з одержання третини. Дослідження кількості третин в цілому. Запис третини; суть знаменника та чисельника. Практична робота з отримання п'ятої частини; дослідження кількості п'ятих частин в цілому; запис п'ятої частини; суть знаменника і чисельника. Дроби з чисельником 1 як частина цілого. Утворення і запис. Поняття про дріб, чисельник і знаменник дроби. Вибір запису дроби до малюнка. Називання одержаної частини цілого за описом. Розвиток логічного мислення.
49			розуміє спосіб утворення частини як однієї з кількох рівних частин цілого; розуміє поняття чисельник і знаменник дроби; читає і записує частини у вигляді дроби з чисельником 1; порівнює дроби з чисельником 1 за допомогою засобів наочності;	[3 MAO 4.2]  [3 MAO 4.1]  [3 MAO 4.2]	Одержуємо частини величини	Практичне одержання частин цілого. Дроби з чисельником 1 як частина цілого. Утворення і запис. Запис дробів за малюнками. Добір малюнка до поданого дроби. Запис дробів за описом способу одержання однієї частини цілого. Читання дробів. Поняття про дріб, чисельник і знаменник дроби Розв'язування складених задач; складання і розв'язування оберненої задачі. Подання іменованого числа у більших або менших одиницях вимірювання.
50			застосовує в обчисленнях		Знайомимось з одиницею	Практичне одержання частин цілого. Вибір

		<p>правило знаходження частини від числа та числа за величиною його частини</p> <p>знає одиниці вимірювання довжини (сантиметр, дециметр, метр); маси (кілограм, центнер), місткості (літр); часу (доба, тиждень, година, хвилина, секунда), проміжки часу (місяць, рік) та співвідношення між ними;</p> <p>користується знанням співвідношень між величинами у навчально-пізнавальних і практичних ситуаціях; вимірює і порівнює величини: довжину, масу, місткість, час;</p> <p>обирає доцільну мірку для вимірювання величини; користується для вимірювання величин інструментами, приладами та іншими засобами; перетворює величини, виражені в двох одиницях найменувань;</p> <p>виконує арифметичні дії з іменованими числами;</p> <p>визначає в навчальних і</p>	<p>[3 MAO 4.2]</p> <p>[3 MAO 3.2], [3 MAO 4.3]</p> <p>[3 MAO 1.1], [3 MAO 4.7]</p> <p>[3 MAO 4.3]</p> <p>[3 MAO 4.2], [3 MAO 4.7] [3 MAO 4.7]</p> <p>[3 MAO 4.7]</p> <p>[3 MAO 4.3], [3 MAO 4.7]</p>	<p>вимірювання довжини — 1 мм.</p> <p>Використовуємо одиниці вимірювання величин</p> <p>Порівнюємо частини величини</p>	<p>дробу до малюнка; читання дробів; пояснення суті знаменника і чисельника. Порівняння частин цілого за малюнками. Узагальнення Співвідношення між одиницями вимірювання величин. Ознайомлення з одиницею вимірювання довжини — 1 мм. Вимірювання довжин відрізків в різних одиницях. Розв'язування складених задач.</p> <p>Практичне одержання частин цілого. Запис дробів за малюнками. Добір малюнка до запису дробу. Співвідношення між одиницями вимірювання величин. Встановлення частини, яку становить менша одиниця вимірювання від більшої. Порівняння іменованих чисел. Заміна складеного іменованого числа простим. Розв'язування складених задач; складання і розв'язування оберненої задачі. Розв'язування простих і ускладнених рівнянь.</p> <p>Практичне одержання дробів. Дроби з чисельником 1 як частина цілого. Утворення і запис. Поняття про дріб, чисельник і знаменник дробу. Підготовка до знаходження частини від цілого та цілого за величиною його частини. Добір малюнка до запису дробу. Порівняння дробів з чисельником 1 (з опорою на наочність) на основі малюнків. Іменовані числа. Заміна складеного іменованого числа простим. Прості задачі на розкриття змісту множення та обернені до них; складання короткого</p>
51					
52					

		практичних ситуаціях групи взаємопов'язаних величин;			запису у вигляді таблиці. Розв'язування складених задач.
53		розуміє, що ситуація купівлі – продажу описується за допомогою трійки взаємопов'язаних величин: ціна, кількість, вартість;	[3 MAO 4.3]	Порівнюємо частини величини	Практичне одержання дробів. Підготовка до знаходження частини від цілого. Порівняння дробів з чисельником 1 за малюнками та за уявленням. Заміна складеного іменованого числа простим. Розв'язування складених задач та складання і розв'язування оберненої задачі. Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різного ступенів без дужок і з дужками.
		розуміє, що робота описується за допомогою трійки взаємопов'язаних величин: продуктивність праці, час роботи, загальний виробіток;	[3 MAO 1.2]		
54		застосовує для розв'язування практичних задач правила знаходження однієї з величин за двома відомими іншими;	[3 MAO 1.2]	Знаходимо частину від цілого	Дроби з чисельником 1 як частина цілого. Запис дробів за малюнком; суть знаменника і чисельника; кількість рівних частин в цілому. Відновлення цілого; підготовка до знаходження цілого за величиною його частини. Навчальне відкриття учнями правила знаходження частини від цілого. Первинне закріплення правила та виконання дії з опорою на креслення. Знаходження частини від цілого. Розв'язування простих задач на знаходження частини від цілого. Розв'язування складених задач. Складання ускладнених рівнянь за вимогою; розв'язування рівнянь. Усна лічба.
		користується знанням залежності між величинами у навчальних і практичних ситуаціях, прогнозує очікуваний результат;	[3 MAO 1.2]		
55		зіставляє одержаний результат із прогнозованим;	[3 MAO 1.2]	Знаходимо ціле за величиною його частини	Запис дробів за малюнком; суть знаменника і чисельника; кількість рівних частин в цілому. Дроби з чисельником 1 як частина цілого. Порівняння дробів з чисельником 1 (з опорою на наочність та без опори на наочність). Знаходження частини від числа. Розв'язування простої задачі на знаходження частини від цілого. Складання
		розуміє сутність периметра многокутника;			
		користується формулою обчислення периметра			



		прямокутника (квадрата) в навчальних і практичних ситуаціях розуміє сутність понять «рівняння», «розв'язок рівняння»; розв'язує рівняння на основі правил знаходження невідомого компонента арифметичної дії та іншими способами;	[3 MAO 1.3]  [3 MAO 3.3]  [3 MAO 4.7], [3 MAO 4.3]		і розв'язування оберненої задачі на знаходження цілого за величиною його частини. Знаходження числа за його частиною. Прості задачі на знаходження числа за його Частинною Знаходження числового значення виразу зі змінною при заданих значеннях змінної. Розв'язування ускладнених рівнянь. Усна лічба.
56		розрізняє числові нерівності та нерівності зі змінною; знаходить окремі розв'язки нерівності зі змінною зручним для себе способом; орієнтується на площині і в просторі, рухається за визначеним маршрутом; планує маршрут пересування;	[3 MAO 4.8]  [3 MAO 4.8]  [3 MAO 4.1], [3 MAO 4.8]	Досліджуємо залежність добутку від зміни одного з множників	Порівняння дробів; розташування дробів в порядку зростання. Риска дробу як знак ділення. Знаходження частини від числа; знаходження числа за величиною його частини. Зіставлення простих задач на знаходження частини від числа та числа за значенням його частини. Залежність значення суми від зміни одного з доданків; залежність значення добутку від зміни одного з множників. Розв'язування задач; складання і розв'язування обернених задач. Розв'язування простих рівнянь (два способи)
57		співвідносить реальні об'єкти з моделями геометричних фігур; називає елементи геометричних фігур; моделює геометричні фігури; будує прямокутник/квадрат; розрізняє коло і круг, позначає на рисунку	[3 MAO 4.3], [3 MAO 4.8]  [3 ГІО 2.1]  [3 MAO 4.5]	Розв'язуємо складені задачі	Риска дробу як знак ділення. Зіставлення задач на знаходження частини від числа та на знаходження числа за величиною його частини. Прості задачі на знаходження частини від числа або числа за значенням його частини. Зіставлення простих та складених задач, що містять знаходження частини від числа. Розв'язування складених задач на 2 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач (задачі, що містять знаходження

		<p>елементи кола і круга (центр, радіус, діаметр); будує за допомогою циркуля коло; складає вираз до задачі з буквеними даними; розв'язує прості задачі на визначення тривалості події; розуміє сутність процесу і складає обернені задачі до даної задачі; створює допоміжну модель задачі різними способами; обирає числові дані, необхідні і достатні для відповіді на запитання задачі; планує розв'язування /розв'язання задачі; створює математичну модель задачі; перевіряє правильність розв'язку задачі: складає і розв'язує обернену задачу, розв'язує задачу іншим способом тощо;</p>	<p>[3 MAO 4.5] [3 MAO 4.6] [3 MAO 4.6] [3 MAO 4.5] [3 MAO 4.6] [3 MAO 1.2], [3 MAO 2.3] [3 MAO 3.1], [3 MAO 2.3] [3 MAO 2.3] [3 MAO 2.1] [3 MAO 3.1] [3 MAO 2.2] [3 MAO 2.3]</p>		<p>частини від числа). Творча робота над задачею. Порівняння дробів з чисельником 1 (без опори на наочність). Залежність значення добутку від зміни одного з множників. Розв'язування простих рівнянь різними способами. Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різного ступенів без дужок і з дужками.</p>
58		<p>складає обернені задачі до даної задачі; створює допоміжну модель задачі різними способами; обирає числові дані, необхідні і достатні для відповіді на запитання задачі; планує розв'язування /розв'язання задачі; створює математичну модель задачі; перевіряє правильність розв'язку задачі: складає і розв'язує обернену задачу, розв'язує задачу іншим способом тощо;</p>	<p>[3 MAO 4.5] [3 MAO 4.6] [3 MAO 1.2], [3 MAO 2.3] [3 MAO 3.1], [3 MAO 2.3] [3 MAO 2.1] [3 MAO 3.1] [3 MAO 2.2] [3 MAO 2.3]</p>	<p>Досліджуємо залежність частки від зміни діленого або дільника</p>	<p>Подання числа у вигляді добутку двох чисел. Читання дробів; подання числа у вигляді частки двох чисел. Риска дробу як знак ділення. Порівняння дробів з чисельником 1 (без опори на наочність). Залежність значення різниці від зміни зменшуваного; залежність значення частки від зміни діленого. Залежність значення різниці від зміни від'ємника; залежність значення частки від зміни дільника. Знаходження частини від числа. Знаходження числа за його частиною. Розв'язування складених задач на 2 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач (задачі, що містять знаходження частини від числа). Розв'язування задач</p>
59		<p>складає сюжетні задачі; виконує елементарні дослідження математичних залежностей з допомогою вчителя;</p>	<p>[3 MAO 3.2], [3 MAO 3.4] [3 MAO 1.2]</p>	<p>Розв'язуємо складені задачі</p>	<p>Знаходження частини від числа та числа за величиною його частини. Зіставлення простих задач на знаходження частини від числа; на знаходження числа за величиною його частини. Розв'язування складених задач на 2 дії, які є комбінацією</p>

		використовує досвід математичної діяльності під час виконання дослідницьких завдань міжпредметного характеру, роботи над навчальними проектами, у проблемних ситуаціях повсякденного життя; читає нескладні таблиці, зчитує дані з графів, схем, діаграм; обирає дані, необхідні і достатні для розв'язання проблемної ситуації; вносить дані до таблиць; користується даними під час розв'язування практично зорієнтованих задач	[3 ПРО 1.1 – 1.6] [3 ПРО 1.1 – 1.6]  [3 МАО 2.1], [3 ІФО 1.2]  [3 МАО 2.3]  [3 МАО 2.1]  [3 МАО 2.1], [3 МАО 2.3], [3 ІФО 1.2]		вивчених видів простих задач (задачі, що містять знаходження числа за значенням його частини). Творча робота над задачею. Дослідження залежності значення добутку від зміни одного з множників. Розв'язування ускладнених рівнянь
60				Розв'язуємо ускладнені рівняння	Усна лічба. Зіставлення простого рівняння та рівняння, в якому один з компонентів поданий виразом зі змінною (додаткові теми). Дослідження впливу цієї мінни на розв'язування рівняння. Розв'язування ускладнених рівнянь, в яких один із компонентів подано у вигляді виразу зі змінною. Розв'язування складених задач на 2 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач (задачі, що містять знаходження числа за значенням його частини). Дослідження залежності значення добутку від зміни одного з множників.
63				Знайомимось із групами величин	Актуалізація відомих учням величин та співвідношення між одиницями вимірювання величин. Прості задачі на розкриття суті суми; змісту множення та обернені до них; запис задачі у вигляді таблиці. Ознайомлення із трійками взаємопов'язаних величин, які перебувають у пропорційній залежності: загальні величини. Дослідження взаємозв'язку між величинами кожної трійки (правила знаходження загальної величини). Розв'язування простих

					задач (на знаходження загальної величини). Вибір короткого запису та схеми до задачі. Розв'язування простих задач, ситуація які описується трійками взаємопов'язаних величин. Розв'язування ускладнених рівнянь. Залежність значення добутку від зміни одного з множіві.
64				Вивчаємо взаємозв'язок між величинами	Усні обчислення. Ознайомлення із трійками взаємопов'язаних величин, які перебувають у пропорційній залежності: загальна довжина, довжина одного відрізка, кількість відрізків; загальна маса, маса одного предмета, кількість предметів; загальна місткість, місткість однієї посудини, кількість посудин. Взаємозв'язок між величинами кожної трійки (правила знаходження кількості; величини однієї одиниці виміру). Знаходження величини однієї одиниці виміру — кількості. Розв'язування складених задач на 2–3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач (задачі, що містять знаходження частини від числа). Добір рівняння до вимоги. Розв'язування ускладнених рівнянь. Знаходження значень виразів зі змінною (змінні повторюється двічі). Залежність результату арифметичної дії від зміни одного з компонентів. Креслення відрізків заданої довжини.
65				Розв'язуємо прості задачі із взаємопов'язаними величинами	Трійки взаємопов'язаних величин. Взаємозв'язок між величинами кожної трійки. Прості задачі, що містять трійки

					<p>взаємопов'язаних величин (на знаходження загальної величини; величини одиниці виміру; кількості). Вибір опорної схеми до простої задачі. Розв'язування рівнянь, в яких один із компонентів є числовим виразом або виразом зі змінною. Добір рівняння до вимоги.</p> <p>Розв'язування складених задач на 2 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач (задачі, що містять знаходження частини від відомого або невідомого числа); аналіз поданого розв'язання алгебраїчним методом. Дослідження Залежність значення добутку або частки від зміни одного з компонентів. Обчислення периметра прямокутника; знаходження сторони квадрата за його периметром. Робота з даними; стовпчасті діаграми.</p>
66				<p>Досліджуємо взаємопов'язані величини</p>	<p>Усні обчислення. Дослідження Залежність значення добутку від зміни одного з множників. Залежність результату арифметичних дій множення і ділення від зміни одного з компонентів. Залежність однієї величини від зміни іншої при сталій третій (залежність загальної величини від зміни величини одиниці виміру або від зміни кількості). Прості задачі, що містять трійки взаємопов'язаних величин. Дроби з чисельником 1 як частина цілого. Порівняння дробів з чисельником 1 Знаходження частини від числа та числа за</p>

					величиною його частини. Розташування дробів у порядку зростання; спадання. Добір рівняння до вимоги. Робота з даними; стовпчасті діаграми.
67				Досліджуємо взаємопов'язані величини	Актуалізація Залежність значення частки від зміни діленого. Залежність значення частки від зміни дільника. Залежність однієї величини від зміни іншої при сталій третій (залежність кількості від зміни величини одиниці виміру або загальної величини). Прості задачі, що містять трійки взаємопов'язаних величин: співставлення простих задач на знаходження частини від числа та числа за величиною його частини. Творча робота над задачею. . Розв'язування складених задач на 2 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач (задачі, що містять знаходження частини від числа); складання рівняння за текстом задачі, користуючись підказками. Робота з даними: стовпчасті діаграми.
68				Досліджуємо взаємопов'язані величини	Актуалізація Залежність значення частки від зміни діленого. Залежність значення частки від зміни дільника. Залежність однієї величини від зміни іншої при сталій третій (залежність величини одиниці виміру від зміни кількості або загальної величини). Прості задачі, що містять трійки взаємопов'язаних величин. Порівняння дробів. Розв'язування складених задач на 3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач (задачі,

					що містять знаходження частини від відомого або невідомого числа)
69				Вивчаємо групу величин, що розкривають ситуацію купівлі-продажу	Усні обчислення. Ознайомлення з трійками взаємопов'язаних величин, які перебувають у пропорційній залежності: ціна, кількість, вартість. Залежність однієї величини від зміни іншої при сталій третій (залежність вартості від зміни кількості або ціни). Визначення вартості покупки; ціни та кількості товару. Розв'язування простих задач, що містять трійки взаємопов'язаних величин.
70				Розв'язуємо задачі	Усні обчислення. Добір короткого запису до Задачі, що описують ситуацію купівлі-продажу. Залежність вартості від зміни ціни або кількості. Розв'язування складених задач; зіставлення взаємно обернених задач.
71				Вивчаємо групу величин, що описують ситуацію праці	Усні обчислення. Ознайомлення з Трійки взаємопов'язаних величин, які перебувають у пропорційній залежності: продуктивність праці, час роботи, загальний виробіток. Дослідження Залежність однієї величини від зміни іншої при сталій третій (залежність загального виробітку від зміни продуктивності праці або часу роботи). Розв'язування простих задач, що містять трійки взаємопов'язаних величин
72				Розв'язуємо задачі	Розв'язування простих і складених задач, в яких описується ситуація роботи. Творча робота над задачею. Залежність загального виробітку від зміни продуктивності праці або часу роботи. Робота з даними: стовпчасті

				діаграми.
73			Досліджуємо взаємопов'язані величини	<p>Ознайомлення із трійками взаємопов'язаних величин, які перебувають у пропорційній залежності:</p> <p>величина вихідного продукту на одиницю нового, величина нового продукту;</p> <p>величина вихідного продукту.</p> <p>Взаємозв'язок між величинами кожної трійки.</p> <p>Добір короткого запису до Прості задачі, що містять трійки взаємопов'язаних величин. Допоміжна модель задачі (короткий запис — таблиця). Розв'язування складених задач зі взаємопов'язаними величинами. Складання і розв'язування обернених задач.</p>
74			Знайомимось із задачами на знаходження суми двох добутоків	<p>Усні обчислення. Розв'язування простих задач, що містять трійки взаємопов'язаних величин. Ознайомлення зі задачі на знаходження суми двох добутоків. Творча робота над задачею. Узагальнення плану розв'язування задач на знаходження суми двох добутоків. Математична модель задачі. Заміна складеного іменованого числа простим. Знаходження частини від числа та числа за величиною його частини. Розв'язування складених задач, що містять знаходження частини від числа.</p>
75			Досліджуємо задачі на знаходження суми двох добутоків	<p>Усні обчислення. Задачі на знаходження суми двох добутоків: перевірка правильності складеного короткого запису і виразу до задачі. Обернені задачі до задач на знаходження суми двох добутоків (шуканою</p>



				є величина одиниці виміру). Аналіз задачі. Математична модель задачі. Творча робота над задачею. Узагальнення плану розв'язування обернених задач до задач на знаходження суми двох добутоків. Знаходження частини від числа та числа за величиною його частини. Знаходження значень виразів на кілька дій одного або різного ступеня, з дужками та без дужок. Розв'язування ускладнених рівнянь. Креслення прямокутника із заданими довжинами сторін; обчислення периметру прямокутника; креслення іншого прямокутника з таким самим периметром.
76			Досліджуємо задачі на знаходження суми двох добутоків	Дослідження прямих і обернених задач на знаходження суми двох добутоків. Складання оберненої задачі до задач на знаходження суми двох добутоків (шуканою є величина кількості або часу). Аналіз задачі. Творча робота над задачею. Математична модель задачі. Узагальнення плану розв'язування обернених задач до задач на знаходження суми двох добутоків. Побудова круга. Знаходження частини від числа. Знаходження числа за його частиною. Знаходження значень виразів зі змінною. Креслення квадрата із заданою стороною; виокремлення його частини.
77			Досліджуємо задачі на знаходження суми двох добутоків	Усні обчислення. Складання і розв'язування задач на знаходження суми двох добутоків та Обернені задачі до задач на знаходження суми двох добутоків (шуканою є величина одиниці виміру

					<p>або кількості чи часу). Добір рівняння до вимоги. Розв'язування ускладнених рівнянь. Розв'язування складених задач на 3 дії, які є комбінацією</p> <p>вивчених видів простих задач (задачі, що містять знаходження частини від відомого або невідомого числа). Знаходження числового значення виразу при заданих значеннях змінної. Розвиток логічного мислення.</p>
78				Працюємо над навчальним проектом «Яка користь від математики?»	Проектно-пошукова діяльність
79				Перевіряємо свої досягнення	Діагностувальна діяльність. Самооцінювання
81				Розв'язуємо задачі на різницеве порівняння двох добутоків	Усні обчислення. Розв'язування задач на знаходження суми двох добутоків; зміна запитання задачі й одержання задачі на різницеве порівняння двох добутоків. Допоміжні моделі задачі (короткий запис — схематичний запис або таблиця, схематичний рисунок). Складання задач за таблицями. Творча робота над задачею. Узагальнення плану розв'язування задач на різницеве порівняння двох добутоків. Математична модель задачі. Заміна складеного іменованого числа простим.
82				Розв'язуємо задачі на кратне порівняння двох добутоків	Усні обчислення. Зіставлення Задач на знаходження суми двох добутоків. Задачі на різницеве порівняння двох добутоків. Задачі на кратне порівняння двох добутоків. Узагальнення плану розв'язування задач. Математична модель задачі.

					Розв'язування задач з трьома запитаннями. Складання і розв'язування задач за вимогою. Порівняння числових виразів.
83				Досліджуємо задачі на різницеве або кратне порівняння двох добутків	Усні обчислення. Розв'язування Задачі на знаходження суми двох добутків. Зміна запитання задачі й одержання Задачі на різницеве порівняння двох добутків. Задачі на кратне порівняння двох добутків. Складання і розв'язування Обернені задачі до задач на різницеве або кратне порівняння двох добутків (шуканою є величина одиниці виміру). Аналіз задачі. Узагальнення плану розв'язування задачі. Математична модель задачі. Порівняння числових виразів. Перевірка правильності розв'язання ускладнених рівнянь.
84				Досліджуємо задачі на різницеве або кратне порівняння двох добутків	Усні обчислення. Розв'язування обернених задач до Задачі на різницеве порівняння двох Добутків; Задачі на кратне порівняння двох добутків. Обернені задачі до задач на різницеве або кратне порівняння двох добутків (шуканою є величина кількості або часу). Зіставлення обернених задач на різницеве порівняння та на кратне порівняння двох добутків. Математична модель задачі. Знаходження значень виразів на кілька дій.
85				Досліджуємо задачі	Усні обчислення. Постановка трьох запитань до умови й одержання Задачі на знаходження суми, різницеве чи кратне порівняння двох добутків. Складання і

					розв'язування Обернених задач до них. Розв'язування складених задач, що містять просту задачу на знаходження частини від числа. Складання і розв'язування рівнянь за вимогою. Порівняння числових виразів. Знаходження значень виразів зі змінною
86				Розв'язуємо задачі	Усі обчислення. Розв'язування складених задач на 3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач (задачі, що містять знаходження частини від відомого числа). Творча робота над задачею. Розв'язування ускладнених рівнянь. Аналіз готового Розв'язання задач на знаходження суми, різниці чи кратне порівняння двох добутків способом складання рівняння (алгебраїчний метод).

### Розділ III. Вивчаємо тисячу

87	Інтеграція змістових ліній: «Числа, дії з числами. Величини», «Геометричні фігури», «Вирази, рівності, нерівності», «Робота з даними», «Математичні задачі і дослідження».	відтворює послідовність чисел у межах тисячі; читає і записує числа, утворює числа різними способами; визначає розрядний склад трицифрового числа; визначає загальну кількість сотень, десятків, одиниць у числі; подає числа у вигляді суми розрядних доданків; порівнює числа різними способами; виконує додавання та	[3 MAO 4.2] [3 MAO 4.2] [3 MAO 4.2] [3 MAO 4.2] [3 MAO 4.2]	Знайомимось з лічильною одиницею — сотня	Актуалізація лічильних одиниць і співвідношення між ними. Практична робота по утворенню двоцифрових чисел з кількох десятків та кількох одиниць. Лічба десятками. Утворення Лічильної одиниці — сотня. Трицифрове число. Лічба сотнями. Розряд сотень. Розрядні числа. Поняття про I, II, III розряди. Лічильні одиниці. Лічба різними лічильними одиницями. Розрядні числа. Дослідження порядку слідування чисел у натуральному ряді в межах 1000. Лічба. Практична робота по утворенню трицифрових чисел з кількох сотень, кількох десятків та кількох одиниць; позначення чисел картками з розрядними
----	--	---	---	--	--

		віднімання, множення і ділення на основі нумерації чисел;	[3 MAO 4.2]		числами. Визначення Десятковий склад трицифрового числа. Читання трицифрових чисел в таблиці розрядів і без неї
88		володіє навичкою усного додавання і віднімання круглих чисел; обчислює усно зручним для себе способом;	[3 MAO 4.3]	Одержуємо трицифрові числа	Актуалізація лічильних одиниць і співвідношення між ними. Практична робота по утворенню двоцифрових чисел з кількох десятків та кількох одиниць. Лічба десятками. Утворення Лічильної одиниці — сотня. Трицифрове число. Лічба сотнями. Розряд сотень. Розрядні числа. Поняття про I, II, III розряди. Лічильні одиниці. Лічба різними лічильними одиницями. Розрядні числа. Дослідження порядку чисел у натуральному ряді в межах 1000. Лічба. Практична робота по утворенню трицифрових чисел з кількох сотень, кількох десятків та кількох одиниць; позначення чисел картками з розрядними числами. Визначення розрядного складу трицифрового числа. Читання трицифрових чисел в таблиці розрядів і без неї
		володіє навичкою письмового додавання і віднімання чисел у межах 1000;	[3 MAO 4.3]		
		прогнозує результат додавання та віднімання, перевіряє правильність обчислень;	[3 MAO 4.3] [3 MAO 4.3]		
		користується знанням співвідношень між величинами у навчально-пізнавальних і практичних ситуаціях;	[3 MAO 1.3] [3 MAO 3.3], [3 MAO 3.4]  [3 MAO 4.3]		
89		вимірює і порівнює величини: довжину, масу, місткість, час; обирає доцільну мірку для вимірювання величини;	[3 MAO 4.2], [3 MAO 4.7]	Додаємо і віднімаємо числа на основі нумерації	Лічба сотнями; розрядними числами. Порівняння розрядних чисел-сотень. Лічба в межах 1000. Визначення місця числа в натуральному ряді. Додавання та віднімання числа 1 на основі слідування чисел в натуральному ряді. Перенесення способу укрупнення розрядних одиниць при додавання та відніманні круглих десятків на додавання та віднімання розрядних чисел – сотень. Додавання та віднімання круглих трицифрових чисел способом укрупнення розрядних одиниць. Розв’язування задач на знаходження суми, різниці та кратне
		користується для вимірювання величин інструментами, приладами та іншими засобами;	[3 MAO 4.7]		
		перетворює величини, виражені в двох одиницях найменувань;	[3 MAO 4.7]		
		виконує арифметичні дії з			

		іменованими числами; визначає в навчальних і практичних ситуаціях групи взаємопов'язаних величин; розуміє, що ситуація купівлі – продажу описується за допомогою трійки взаємопов'язаних величин: ціна, кількість, вартість; розуміє, що робота описується за допомогою трійки взаємопов'язаних величин: продуктивність праці, час роботи, загальний виробіток; застосовує для розв'язування практичних задач правила знаходження однієї з величин за двома	[3 MAO 4.3], [3 MAO 4.7]  [3 MAO 4.3]  [3 MAO 1.2]  [3 MAO 1.2]  [3 MAO 1.2]		порівняння двох добутоків. Знаходження частини від числа та числа за величиною його частини. Розв'язування рівнянь.
90				Розв'язуємо задачі на знаходження суми, різницею та кратне порівняння двох часток	Практична робота з утворення трицифрових чисел з кількох сотень, кількох десятків та кількох одиниць. Лічба в межах 1000; визначення місця числа в натуральному ряді. Читання і запис трицифрових чисел. Розрядний склад числа. Зіставлення розрядного складу двоцифрового та трицифрового числа. Подання двоцифрового у вигляді суми розрядних доданків. Перенесення способу міркування на подання трицифрового числа у вигляді суми розрядних доданків. Заміна суми розрядних доданків трицифровим числом (300+40, 300+4, 300+50+4). Додавання та віднімання круглих трицифрових чисел способом укрупнення розрядних одиниць. Розв'язування обернених задач до Задачі на знаходження суми, різницею та кратне порівняння двох часток.
91		відомими іншими; користується знанням залежності між величинами у навчальних і практичних ситуаціях, прогнозує очікуваний результат; зіставляє одержаний результат із прогнозованим; розрізняє числові нерівності та нерівності зі	[3 MAO 1.2]  [3 MAO 1.2]  [3 MAO 1.3]  [3 MAO 3.3]	Додаємо і віднімаємо трицифрові числа на основі нумерації	Практична робота з утворення трицифрових чисел з кількох сотень, кількох десятків та кількох одиниць. Лічба в межах 1000; визначення місця числа в натуральному ряді. Читання і запис трицифрових чисел. Розрядний склад трицифрового числа. Утворення трицифрового числа. Дослідження способів утворення чисел; подання числа у вигляді суми розрядних доданків. Заміна суми розрядних доданків трицифровим числом. Актуалізація взаємозв'язку арифметичних дій додавання

	<p>змінною; знаходить окремі розв'язки нерівності зі змінною зручним для себе способом; розв'язує прості і складені сюжетні задачі, задачі з геометричним змістом, компетентісно зорієнтовані задачі; розв'язує задачі на знаходження четвертого пропорційного, на подвійне зведення до одиниці, на спільну роботу; розв'язує прості задачі на визначення тривалості події; розуміє сутність процесу і складає обернені задачі до даної задачі; створює допоміжну модель задачі різними способами;</p>	<p>[3 MAO 4.1], [3 MAO 4.8]</p> <p>[3 MAO 4.3], [3 MAO 4.8]</p> <p>[3 MAO 3.1], [3 MAO 2.3]</p>		<p>та віднімання; складання двох рівностей на віднімання з однієї рівності на додавання. Навчальне відкриття способу міркування при відніманні від трицифрового числа його сотень, або його десятків, або його одиниць. Додавання і віднімання на основі розрядного складу числа (300+40, 300+4, 300+50+4, 345–300, 345–40, 345–5). Розв'язування задач на знаходження суми, різниці та кратне порівняння двох часток та обернені до них</p>
92	<p>знаходження четвертого пропорційного, на подвійне зведення до одиниці, на спільну роботу; розв'язує прості задачі на визначення тривалості події; розуміє сутність процесу і складає обернені задачі до даної задачі; створює допоміжну модель задачі різними способами;</p>	<p>[3 MAO 1.2], [3 MAO 2.3]</p> <p>[3 MAO 3.1], [3 MAO 2.3]</p> <p>[3 MAO 2.3]</p>	<p>Визначаємо загальну кількість одиниць певного розряду</p>	<p>Усна лічба. Практична робота з утворення трицифрових чисел з кількох сотень, кількох десятків та кількох одиницю. Читання і запис трицифрових чисел. Лічба в межах 1000; визначення місця числа в натуральному ряді. Актуалізація способів утворення трицифрових чисел. Розрядний склад числа; визначення загальної кількості одиниць; десятків; сотень у трицифровому числі. Додавання та віднімання круглих трицифрових чисел способом укрупнення розрядних одиниць. Задачі на кратне порівняння двох часток та обернені до них</p>
93	<p>обирає числові дані, необхідні і достатні для відповіді на запитання задачі; планує розв'язування /розв'язання задачі; створює математичну модель задачі; перевіряє правильність</p>	<p>[3 MAO 2.1]</p> <p>[3 MAO 3.1]</p> <p>[3 MAO 2.2]</p> <p>[3 MAO 2.3]</p>	<p>Порівнюємо трицифрові числа</p>	<p>Практична робота з утворення трицифрових чисел з кількох сотень, кількох десятків та кількох одиницю. Лічба в межах 1000. Читання і запис трицифрових чисел. Місце трицифрового числа в натуральному ряді. Розрядний склад трицифрового числа. Порівняння трицифрових чисел (за розташуванням числа в натуральному ряді; порозрядне порівняння). Розв'язування Задачі на знаходження суми, різниці та</p>

		розв'язку задачі: складає і розв'язує обернену задачу, розв'язує задачу іншим способом тощо;	[3 MAO 3.2], [3 MAO 3.4] [3 MAO 1.2]		кратне порівняння двох часток (шуканою є величина одиниці виміру). Додавання та віднімання трицифрових чисел на основі нумерації. Розвиток логічного мислення.
94		складає сюжетні задачі; виконує елементарні дослідження математичних залежностей з допомогою вчителя; використовує досвід математичної діяльності під час виконання дослідницьких завдань міжпредметного характеру, роботи над навчальними проектами, у проблемних ситуаціях повсякденного життя;	[3 ПРО 1.1 – 1.6]  [3 ПРО 1.1 – 1.6]	Досліджуємо задачі	Утворення трицифрового числа. Лічба в межах 1000; визначення місця числа в натуральному ряді. Розрядний склад трицифрового числа. Порівняння трицифрових чисел. Характеристика трицифрового числа. Запис трицифрових чисел за визначеним розрядним складом. Обернені задачі до задач на знаходження суми, різницевого порівняння двох часток. Аналіз готового розв'язання задач за допомогою рівнянь. Порівняння чисел. Порівняння числових виразів. розв'язування рівнянь.
95		читає нескладні таблиці, зчитує дані з графів, схем, діаграм; обирає дані, необхідні і достатні для розв'язання проблемної ситуації; вносить дані до таблиць; користується даними під час розв'язування практично зорієнтованих задач	[3 MAO 2.1], [3 ІФО 1.2]  [3 MAO 2.3]  [3 MAO 2.1]  [3 MAO 2.1], [3 MAO 2.3], [3 ІФО 1.2]	Відкриваємо спосіб множення і ділення круглих чисел	Актуалізація випадків табличного множення. Читання та запис трицифрових чисел; розрядний склад трицифрового числа. Додавання і віднімання круглих трицифрових чисел способом укрупнення розрядних одиниць. Перенесення способу укрупнення розрядних одиниць на випадки множення круглого числа на одноцифрове. Зіставлення табличних випадків множення з відповідними випадками множення круглого числа на одноцифрове. Актуалізація взаємозв'язку арифметичних дій множення і ділення; складання з однієї рівності на множення двох рівностей на ділення. Складання двох рівностей на ділення з рівності на множення круглого трицифрового числа на одноцифрове.



					Знаходження частини від числа та числа та числа за величиною його частини. Розв'язування задач на знаходження суми, різниці чи кратне порівняння двох добутоків.
96				Множимо і ділимо круглі числа укрупненням розрядних одиниць	Усна лічба. Порівняння трицифрових чисел. Додавання та віднімання круглих трицифрових чисел способом укрупнення розрядних одиниць. Співставлення табличних випадків множення і ділення з відповідними випадками множення і ділення круглого числа на одноцифрове; ділення круглого числа на кругле.. Множення і ділення круглого числа на одноцифрове число ( $40 \cdot 2$ , $400 \cdot 2$ , $40 : 2$ , $400 : 2$ , $120 : 2$ ). Ділення круглого числа на кругле ( $40 : 20$ , $400 : 200$ ). Множення і ділення круглого числа на одноцифрове число. Ділення круглого числа на кругле (спосіб укрупнення розрядних одиниць) Розв'язування обернених задач на кратне порівняння двох часток.
97				Знайомимось із задачами на знаходження четвертого пропорційного	Розв'язування обернених задач на кратне порівняння двох часток. Перетворення обернених задач на кратне порівняння двох часток на задачу на знаходження четвертого пропорційного (однаковою є величина одиниці виміру або лічби). Аналіз допоміжної моделі задачі (короткий запис — таблиця, схематичний рисунок). Аналіз задачі. Творча робота над задачею. Прикидка очікуваного результату. Складання і розв'язування обернених задач Узагальнення плану розв'язування задач на

					знаходження задач на знаходження четвертого пропорційного. Множення і ділення круглого числа на одноцифрове число. Ділення круглого числа на кругле (спосіб укрупнення розрядних одиниць)
98				Вивчаємо одиницю вимірювання довжини — 1 км	Актуалізуємо відомі одиниці вимірювання довжини та співвідношення між ними. Одиниці вимірювання величин: довжини — сантиметр, дециметр, метр, міліметр. Мотивація введення більшої одиниці вимірювання довжини — 1 км. Ознайомлення з одиницею вимірювання довжини - 1 кілометр. Співвідношення між одиницями вимірювання довжини. Множення на 10; перенесення способу міркування на випадки множення на число 100. Іменовані числа; заміна простого іменованого числа простим. Заміна складеного іменованого числа простим. Розв'язування Задачі на знаходження четвертого пропорційного. Прикидка очікуваного результату. Складання та розв'язування обернених задач.
99				Вивчаємо одиницю вимірювання маси — 1 грам, 1 тонна	Актуалізація відомих учням одиниць вимірювання маси. Одиниці вимірювання маси — кілограм, центнер. Мотивація введення нових одиниць вимірювання маси: 1 грам, 1 тонна. Одиниці вимірювання маси: 1 грам, 1 тонна. Співвідношення між одиницями вимірювання маси. Іменовані числа. Заміна менших одиниць вимірювання маси більшими. Заміна складеного іменованого числа простим. Порівняння

					іменованих чисел. Розв'язування Задачі на знаходження четвертого пропорційного. Прикидка очікуваного результату. Складання і розв'язування обернених задач. Спосіб знаходження однакової величини (зведення до одиниці). Множення і ділення, додавання та віднімання круглих трицифрових чисел способом укрупнення розрядних одиниць
100				Використовуємо спосіб послідовного множення та ділення	Множення і ділення круглих трицифрових чисел способом укрупнення розрядних одиниць. Актуалізація властивості множення і ділення на 1, 10, 100. Подання круглого числа у вигляді добутку числа та розрядної одиниці. Актуалізація способу послідовного множення на випадках табличного множення. Перенесення способу послідовного множення на випадки множення круглого числа на одноцифрове. Множення одноцифрового числа на кругле, ділення на кругле число способом послідовного множення та ділення. Задачі на знаходження четвертого пропорційного. Складання і розв'язування обернених задач. Прикидка очікуваного результату. Задачі міжпредметного змісту на роботу з даними
101				Множимо і ділимо на кругле число послідовно	Множення одноцифрового числа на кругле, ділення на кругле число способом послідовного множення та ділення. Задачі на знаходження четвертого пропорційного. Складання і розв'язування

					обернених задач. Прикидка очікуваного результату. Розв'язування складених задач, які містять знаходження частини від числа. Розв'язування ускладнених рівнянь.
102				Узагальнюємо нумерацію трицифрових чисел	Лічба в межах 1000. Читання і запис трицифрових чисел. Розрядний склад числа. Характеристика трицифрового числа. Порівняння чисел. Додавання та віднімання на основі нумерації трицифрових чисел. Додавання та віднімання круглих трицифрових чисел; множення а ділення на кругле число; ділення круглих чисел.. Розв'язування задачі на знаходження четвертого пропорційного. Прикидка очікуваного результату. Аналіз поданого розв'язування задач за допомогою рівнянь. Розв'язування задач, які містять знаходження частини від числа. Розв'язування ускладненого рівняння. Креслення прямокутника із заданими довжинами сторін; знаходження периметра прямокутника; креслення квадрата з тим самим периметром.
106				Додаємо і віднімаємо круглі числа	Заміна трицифрового числа сумою розрядних доданків. Доповнення або зменшення трицифрового числа до найближчого розрядного числа. Заміна трицифрового круглого числа сумою зручних доданків. Актуалізація додавання да віднімання двоцифрових чисел частинами. Перенесення способу міркування на випадки додавання та віднімання круглих трицифрових чисел. Прийоми усного додавання і віднімання

					<p>круглих трицифрових чисел по частинах. Додавання круглих трицифрових чисел частинами на основі правила додавання суми до числа. Віднімання круглих трицифрових чисел на основі правила віднімання суми від числа, частинами. Множення і ділення круглого числа на одноцифрове; ділення круглого числа на кругле. Розв'язування задачі на знаходження четвертого пропорційного, в яких однаковою є величина одиниці виміру або лічби. Аналіз поданого Розв'язування задач за допомогою рівнянь. Прикидка очікуваного результату. Розвиток логічного мислення.</p>
107				<p>Досліджуємо задачі на знаходження четвертого пропорційного</p>	<p>Розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного (однаковою є величина одиниці виміру або лічби); зміна однакової величини - однаковою є загальна величина; дослідження впливу зміни на розв'язання задачі. Складання і розв'язування обернених задач. Прикидка очікуваного результату. Творча робота над задачею. Узагальнення плану розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного, в яких однаковою є загальна величина. Математична модель задачі. Додавання та віднімання круглих трицифрових чисел частинами двома способами. Розвиток логічного мислення.</p>
108				<p>Додаємо і віднімаємо круглі числа</p>	<p>Додавання та віднімання круглих трицифрових чисел частинами двома способами. Додавання двоцифрових чисел</p>

				<p>на основі правила додавання числа до суми. Віднімання двоцифрових чисел на основі правила віднімання числа від суми. Перенесення способу міркування на круглі трицифрові числа. Додавання та віднімання круглих трицифрових чисел різними способами. Розв'язування Задач на знаходження четвертого пропорційного, в яких однаковою є загальна величина. Прикидка очікуваного результату Розв'язування задач за допомогою рівнянь.</p>
109			<p>Додаємо і віднімаємо числа двома способами</p>	<p>Додавання та віднімання круглих трицифрових чисел різними способами. Додавання на основі правила додавання суми до числа. Віднімання на основі правила віднімання суми від числа. Додавання на основі правила додавання числа до суми. Віднімання на основі правила віднімання числа від суми. Зіставлення прийомів обчислення. Обчислення зручним способом. Розв'язування задач, обернених до задач на кратне порівняння двох часток. Розвиток логічного мислення учнів.</p>
110			<p>Додаємо і віднімаємо числа двома способами</p>	<p>Подання числа вигляді суми розрядних та ручних доданків. Порозрядне додавання двоцифрових чисел. Перенесення способу міркування на випадки додавання та віднімання круглих трицифрових чисел. Додавання на основі правила додавання суми до числа, числа до суми. Віднімання на основі правила віднімання суми від числа, числа від суми. Знаходження сум і різниць круглих</p>

					<p>трицифрових чисел способом Порозрядне додавання і віднімання. Перевірка правильності виконання арифметичних дій. Розв'язування Задачі на знаходження четвертого пропорційного (однаковою є величина одиниці виміру або лічби; однаковою є загальна величина)арифметичним або алгебраїчним способом. Прикидка очікуваного результату. Знаходження значень виразів на кілька дій. Креслення кола із заданим радіусом; радіус і діаметр кола. Множення і ділення круглих трицифрових чисел на одноцифрове число; ділення круглого числа на кругле. Розвиток логічного мислення учнів.</p>
111				<p>Додаємо і віднімаємо числа трьома способами</p>	<p>Усні лічба. Додавання та віднімання круглих трицифрових чисел різними способами. Додавання на основі правила додавання суми до числа. Віднімання на основі правила віднімання суми від числа. Додавання на основі правила додавання числа до суми. Віднімання на основі правила віднімання числа від суми. Порозрядне додавання і віднімання. Зіставлення прийомів обчислення. Додавання та віднімання круглих трицифрових чисел зручним способом. Множення і ділення круглого числа на одноцифрове; ділення круглого числа на кругле. Розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного (однаковою є загальна величина). Складання і розв'язування обернених задач.</p>

112				Розв'язуємо задачі на знаходження четвертого пропорційного	Розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного (однаковою є величина одиниці виміру або лічби; однаковою є загальна величина; кількість або час). Дослідження зміни однакової величини на розв'язання задачі. Складання і розв'язування обернених задач. Прикидка очікуваного результату. Узагальнення плану розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного. Математична модель задачі. Додавання та віднімання круглих трицифрових чисел. Прийоми усного додавання і віднімання круглих чисел (укрупненням розрядних одиниць, частинами, на основі правила додавання числа до суми або віднімання числа від суми, порозрядно). Розвиток логічного мислення.
113				Додаємо і віднімаємо трицифрові числа	Актуалізація заміни двоцифрового числа близьким круглим числом. Перенесення способу міркування при заміні круглого трицифрового числа розрядним. Залежність суми від зміни одного з доданків; залежність різниці від зміни від'ємника. Актуалізація прийому округлення при додаванні та відніманні двоцифрових чисел. Перенесення способу міркування на випадки додавання та віднімання круглих трицифрових чисел. Додавання і віднімання трицифрових чисел способом округлення. Розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного (однаковою є величина одиниці виміру



					або лічби; однаковою є загальна величина; однаковою є кількість або час) арифметичним або алгебраїчним методом. Розвиток логічного мислення. Усні обчислення.
114				Додаємо і віднімаємо числа різними способами	Усні обчислення. Додавання та віднімання круглих трицифрових чисел різними способами. Додавання на основі правила додавання суми до числа. Віднімання на основі правила віднімання суми від числа. Додавання на основі правила додавання числа до суми. Віднімання на основі правила віднімання числа від суми. Порозрядне додавання і віднімання. Додавання і віднімання трицифрових чисел прийомом округлення. Обчислення зручним способом. Розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного (однаковою є загальна величина)
115				Досліджуємо задачі на знаходження четвертого пропорційного	Усна лічба. Розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного (однаковою є величина одиниці виміру або лічби; однаковою є загальна величина; однаковою є кількість або час). Прикидка очікуваного результату. Математична модель задачі. Спосіб знаходження однакової величини. Прийоми усного додавання і віднімання круглих трицифрових чисел (укрупненням розрядних одиниць, частинами, на основі правила додавання числа до суми або віднімання числа від суми, порозрядно, округлення). Множення і ділення круглих трицифрових чисел на одноцифрове;

					ділення круглого числа на кругле. Розв'язування ускладнених задач. Знаходження значень виразів зі змінною. Розвиток логічного мислення.
116				Знайомимось з письмовим додаванням і відніманням	Визначення Розрядний склад трицифрових чисел; загальна кількість одиниць певного розряду. Додавання та віднімання чисел, поданих у сотнях, десятках та одиницях. Зіставлення випадків додавання та віднімання двоцифрових та трицифрових чисел; прийом порозрядного додавання та віднімання. Додавання та віднімання трицифрових чисел без переходу через розряд. Прийом усного додавання і віднімання круглих чисел (порозрядне додавання і віднімання). Створення проблемної ситуації. Ознайомлення із письмовим прийомом додавання та віднімання. Алгоритм виконання письмового додавання і віднімання трицифрових чисел. Письмове додавання та віднімання трицифрових чисел. Розв'язування Задачі на знаходження четвертого пропорційного арифметичним і алгебраїчним методом. Розвиток логічного мислення.
117				Досліджуємо задачі	Усна лічба. Розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного. Зіставлення задачі на знаходження четвертого пропорційного, в якій однаковою є величина одиниці, та ускладненої задачі на знаходження четвертого пропорційного

					(пов'язані з одиничною нормою). Творча робота над задачею. Письмове додавання і віднімання. Множення і ділення круглих чисел на одноцифрове; ділення круглого числа на кругле. Розв'язування ускладнених рівнянь. Розвиток логічного мислення.
118				Виконуємо письмове додавання і віднімання	Усна лічба. Додавання та віднімання круглих трицифрових чисел, використовуючи усні прийоми. Виконання письмового додавання і віднімання трицифрових чисел. Зіставлення задач на знаходження четвертого пропорційного та ускладнених задач. Розв'язування складених задач на 2 - 3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач. Вимірювання радіусі кола. Множення і ділення круглого трицифрового числа на одноцифрове. Ділення круглого числа на кругле. Розвиток логічного мислення учнів.
119				Знайомимось із задачами на знаходження трьох чисел за трьома сумами	Усна лічба. Розв'язування простих задач на знаходження невідомого доданка. Навчальне відкриття способу знаходження одного з доданків по сумі трьох опосумі двох доданків. Зіставлення простих задач на знаходження невідомого доданка і складеної задачі на знаходження трьох чисел за сумою трьох і сумами двох доданків. Творча робота над задачею. Розв'язування задач на знаходження трьох чисел за їх сумою та сумами двох доданків. Прикидка очікуваного результату. Письмове додавання і віднімання. Розвиток логічного мислення

120				Розв'язуємо задачі	Усна лічба. Розв'язування задач на знаходження трьох чисел за їх сумою та сумами двох доданків. Перетворення задач на знаходження четвертого пропорційного, в яких однаковою є величина виміру або лічби на ускладнену задачами, пов'язаними з одиничною нормою, і навпаки. Письмове додавання і віднімання. Перевірка правильності виконання дій. Знаходження значень виразів на кілька дій одного або різних ступенів з дужками та без дужок. Розв'язування ускладнених рівнянь. Корінь рівняння. Знаходження значення виразу зі змінною при заданих значеннях змінної. Розвиток логічного мислення
121				Розв'язуємо задачі	Розв'язування задач на знаходження трьох чисел за їх сумою та сумами двох доданків. Письмове додавання та віднімання. Розвиток логічного мислення
123				Розв'язуємо задачі	Розв'язування задач на знаходження трьох чисел за їх сумою та сумами двох доданків. Розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного. Додавання, віднімання, множення та ділення з круглими трицифровими числами. Письмове додавання та віднімання. Знаходження значень виразів на кілька дій, в тому числі й з іменованими числами. Розвиток логічного мислення учнів. Розв'язування складених задач на 2–3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач. Знаходження частини від числа. Знаходження числа за його частиною. Дроби з чисельником 1 як

					частина цілого. Письмове додавання і віднімання трицифрових чисел
124				Працюємо над навчальним проектом «Мій бюджет»	Проектно-пошукова діяльність
125				Перевіряємо свої досягнення	Діагностувальна діяльність. самооцінювання
Розділ IV. Вивчаємо позатабличне множення та ділення					
126	Інтеграція змістових ліній: «Числа, дії з числами. Величини», «Геометричні фігури», «Вирази, рівності, нерівності», «Робота з даними», «Математичні задачі і дослідження».	відтворює послідовність чисел у межах тисячі; читає і записує числа, утворює числа різними способами; визначає розрядний склад трицифрового числа; визначає загальну кількість сотень, десятків, одиниць у числі; подає числа у вигляді суми розрядних доданків; порівнює числа різними способами; виконує додавання та віднімання, множення і ділення на основі нумерації чисел; володіє навичкою усного додавання і віднімання круглих чисел; обчислює усно зручним для себе способом; володіє навичкою письмового додавання і віднімання чисел у межах 1000;	[3 MAO 4.2] [3 MAO 4.2] [3 MAO 4.2] [3 MAO 4.2] [3 MAO 4.2] [3 MAO 4.2] [3 MAO 4.3] [3 MAO 4.3] [3 MAO 4.3]	Узагальнюємо вивчене про арифметичні дії множення та ділення	Актуалізація суті арифметичної дії множення. Дослідження можливих способів міркування при знаходженні значення добутку: послідовним множення, на основі переставного закону. Актуалізація взаємозв'язку арифметичних дій множення та ділення. Означення дії ділення. Актуалізація суті ділення на вміщення через заміну ділення відніманням однакових чисел. Переставний і сполучний закони множення. Доведення правильності результату арифметичної дії ділення. Властивості множення і ділення на 1, 10, 100. Властивості множення і ділення: множення з 0 і 1; ділення на 1, ділення 0, ділення рівних чисел. Розв'язування задач на знаходження суми трьох доданків арифметичним методом; аналіз процесу складання рівняння за текстом даної задачі
127				Знайомимось із діленням з остачею	Дослідження можливості виконання арифметичних дій додавання та віднімання, множення і ділення у множині натуральних чисел. Актуалізація суті арифметичної дії ділення на вміщення: практична робота з математичними матеріалами. Створення проблемної ситуації через неможливість виконати ділення націло. Практичні вправи

	<p>прогнозує результат додавання та віднімання, перевіряє правильність обчислень;</p> <p>володіє навичкою позатабличного множення і ділення чисел у межах тисячі;</p> <p>виконує ділення з остачею; розуміє, що остача має бути меншою за дільник;</p> <p>перевіряє правильність ділення з остачею;</p> <p>застосовує прийоми раціональних обчислень;</p> <p>прогнозує результат множення і ділення, перевіряє правильність обчислень;</p> <p>користується знанням співвідношень між величинами у навчально-пізнавальних і практичних ситуаціях;</p> <p>вимірює і порівнює величини: довжину, масу, місткість, час;</p> <p>обирає доцільну мірку для вимірювання величини;</p> <p>визначає в навчальних і практичних ситуаціях групи взаємопов'язаних величин;</p>	<p>[3 MAO 4.3]</p> <p>[3 MAO 1.3]</p> <p>[3 MAO 3.3], [3 MAO 3.4]</p> <p>[3 MAO 4.3]</p> <p>[3 MAO 4.3]</p> <p>[3 MAO 4.3]</p> <p>[3 MAO 4.3]</p> <p>[3 MAO 3.3], [3 MAO 3.4]</p> <p>[3 MAO 1.3]</p> <p>[3 MAO 3.3], [3 MAO 3.4]</p> <p>[3 MAO 4.3]</p> <p>[3 MAO 4.2], [3 MAO 4.7]</p> <p>[3 MAO 4.7]</p>	<p>на виконання ділення з остачею. Запис ділення з остачею. Називання компонентів та результату ділення з остачею. Дослідження можливих остач при діленні на певне число. Висновок про величину остачі, порівняно із дільником. Властивість остачі. Застосування властивості остачі для оцінювання правильності виконання ділення з остачею. Розв'язування задач на знаходження трьох чисел за сумою трьох та сумами двох доданків арифметичним і алгебраїчним методом ( на вибір). Розвиток логічного мислення учнів</p>
128		<p>[3 MAO 4.3]</p> <p>[3 MAO 3.3], [3 MAO 3.4]</p> <p>[3 MAO 3.2]</p> <p>[3 MAO 1.3]</p> <p>[3 MAO 3.3], [3 MAO 3.4]</p> <p>[3 MAO 4.3]</p> <p>[3 MAO 4.2], [3 MAO 4.7]</p> <p>[3 MAO 4.7]</p>	<p>Вивчаємо ділення з остачею</p> <p>Усна лічба. Практичні вправи на ділення з остачею та оформлення й коментування запису ділення з остачею. Властивість остачі та її застосування при визначенні можливої кількості остач при діленні на певне число. Висновок про Кількість остач. Дослідження парних і непарних чисел. Навчальне відкриття при визначенні способу міркування знаходження остачі при діленні з остачею; при визначенні способу міркування при знаходженні неповної частки. Рефлексія власної навчальної діяльності і відкриття Алгоритму ділення з остачею. Виконання ділення з остачею за алгоритмом. Знаходження числа за величиною його частини. Визначення довжини сторони прямокутника за відомою іншою стороною; побудова прямокутника; обчислення його периметра. Розвиток логічного мислення</p>
129			<p>Перевіряємо ділення з</p> <p>Усна лічба. Практичні вправи на ділення з</p>

		застосовує для розв'язування практичних задач правила знаходження однієї з величин за двома відомими іншими; користується знанням залежності між величинами у навчальних і практичних ситуаціях, прогнозує очікуваний результат; зіставляє одержаний результат із прогнозованим; знаходить значення числового виразу та буквеного виразу із заданим значенням букви; застосовує правила порядку виконання дій під час обчислень значень виразів без дужок та з дужками; розв'язує рівняння на основі правил знаходження невідомого компоненту арифметичної дії та іншими способами; знаходить окремі розв'язки нерівності зі змінною зручним для себе способом; моделює геометричні	[3 MAO 1.2]  [3 MAO 1.2]  [3 MAO 1.2]  [3 MAO 1.3]  [3 MAO 3.3]  [3 MAO 4.3], [3 MAO 4.8]  [3 MAO 4.3]  [3 MAO 4.8]	остачею	остачею та оформлення й коментування запису ділення з остачею. Дослідження спільної ознаки у ряді чисел. Актуалізація способу перевірки правильності виконання арифметичної дії ділення. Його вдосконалення відповідно до змінених умов ділення з остачею. Ознайомлення зі Способом перевірки ділення з остачею. Виконання ділення з остачею з перевіркою. Читання рівностей на ділення з остачею. Розвиток логічного мислення
130				Узагальнюємо вивчене про ділення з остачею	Дослідження спільної ознаки у ряді чисел. Перевірка виконаних завдань на ділення з остачею. Добір ближчого цілого числа, яке ділиться на дільник націло. Скорочення міркувань при діленні з остачею; виконання скорочено запису розв'язання ділення з остачею. Зіставлення випадків на ділення з остачею двоцифрового числа на одноцифрове із випадками ділення з остачею круглого трицифрового числа на кругле двоцифрове: добір ближчого цілого числа, яке ділиться на дільник націло; виконання ділення з остачею та його перевірка. Перенесення алгоритму ділення з остачею на випадки ділення круглого трицифрового числа на кругле <del>Властивість остачі</del> . Перевірка ділення з остачею. Читання рівностей на ділення з остачею. Розвиток логічного мислення
131				Досліджуємо ділення з остачею	Оцінювання правильності міркувань учнів при виконанні ділення з остачею. Парні і непарні числа; складання таблиці парних чисел. Дослідження спільної ознаки у ряді

	<p>фігури; розв'язує прості і складені сюжетні задачі, задачі з геометричним змістом, компетентнісно зорієнтовані задачі; розв'язує задачі на знаходження четвертого пропорційного, на подвійне зведення до одиниці, на спільну роботу; розв'язує прості задачі на визначення тривалості події;</p>	<p>[3 MAO 4.6]</p> <p>[3 MAO 3.1], [3 MAO 2.3]</p> <p>[3 MAO 1.2], [3 MAO 2.3]</p>		<p>чисел. Виконання Ділення з остачею (ділене менше за дільник). Властивість остачі. Перевірка ділення з остачею (узагальнення). Актуалізація способу укрупнення розрядних одиниць при діленні круглого числа на кругле. Співставлення випадків ділення з остачею двоцифрового числа на одноцифрове число та ділення з остачею на кругле двоцифрове число. Актуалізація способу послідовного ділення при діленні круглого трицифрового числа на кругле число. Навчальне відкриття способу міркування при знаходження неповної частки у випадку ділення з остачею. Розвиток логічного мислення учнів</p>
132	<p>розуміє сутність процесу і складає обернені задачі до даної задачі; створює допоміжну модель задачі різними способами; обирає числові дані, необхідні і достатні для відповіді на запитання задачі; планує розв'язування /розв'язання задачі; створює математичну модель задачі; перевіряє правильність розв'язку задачі: складає і розв'язує обернену задачу, розв'язує задачу іншим способом тощо;</p>	<p>[3 MAO 3.1], [3 MAO 2.3]</p> <p>[3 MAO 2.3]</p> <p>[3 MAO 2.1]</p> <p>[3 MAO 3.1]</p> <p>[3 MAO 2.2]</p> <p>[3 MAO 2.3]</p> <p>[3 MAO 3.2],</p>	<p>Вивчаємо правило множення суми на число</p>	<p>Практична робота з математичними матеріалами: навчальне відкриття розподільного закону множення відносно додавання (правила множення суми на число). Розподільний закон множення відносно додавання. Розв'язування складених задач, в яких треба розділити суму на число, різними способами. Застосування розподільного закону множення відносно додавання для обчислення значень виразів ( тотожні перетворення числових виразів). Порівняння числових виразів; міркування на основі розподільного закону множення. Підготовча робота до відкриття способу множення двоцифрового числа на одноцифрове. Непарні числа. Складання таблиці непарних чисел. Дослідження спільної ознаки у ряді чисел. Розвиток</p>



133		<p>складає сюжетні задачі; виконує елементарні дослідження математичних залежностей з допомогою вчителя; використовує досвід математичної діяльності під час виконання дослідницьких завдань міжпредметного характеру, роботи над навчальними проектами, у проблемних ситуаціях повсякденного життя; читає нескладні таблиці, зчитує дані з графів, схем, діаграм; обирає дані, необхідні і достатні для розв'язання проблемної ситуації; вносить дані до таблиць; користується даними під час розв'язування практично зорієнтованих задач</p>	<p>[3 MAO 3.4] [3 MAO 1.2] [3 ПРО 1.1 – 1.6] [3 ПРО 1.1 – 1.6] [3 MAO 2.1], [3 ІФО 1.2] [3 MAO 2.3] [3 MAO 2.1] [3 MAO 2.1], [3 MAO 2.3], [3 ІФО 1.2]</p>	<p>Відкриваємо спосіб множення двоцифрового числа на одноцифрове</p>	<p>логічного мислення учнів. Усна лічба. Очислення на основі розподільного закон множення відносно додавання. Зіставлення сполучного закону множення з розподільним законом множення відносно додавання. Перевірка правильності виконання обчислень на основі розподільного закону множення. Зіставлення випадків множення суми на число з відповідними випадками множення двоцифрового числа на одноцифрове число: навчальне відкриття способу міркування при множенні двоцифрового числа на одноцифрове. Алгоритм множення двоцифрового числа на одноцифрове. Виконання за алгоритмом множення двоцифрового числа на одноцифрове число. Актуалізація переставного закону множення: навчальне відкриття способу множення одноцифрового числа на двоцифрове. Множення одноцифрового числа на двоцифрове шляхом переставлення множників. Виконання ділення з остачею з перевіркою. Розвиток логічного мислення учнів. Розв'язування складених задач на 3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач</p>
134				<p>Відкриваємо спосіб множення трицифрового числа на одноцифрове</p>	<p>Усна лічба. Зіставлення двоцифрових і трицифрових чисел, в яких однакова кількість одиниць і десятків; подання числа у вигляді суми розрядних доданків. Застосування Розподільний закон множення відносно додавання при множенні суми двох та суми трьох доданків на число.</p>

					<p>Актуалізація способу Множення двоцифрового числа на одноцифрове. Зіставлення випадків множення двоцифрового числа на одноцифрове із відповідними випадками множення трицифрового числа на одноцифрове; перенесення способу міркування в нову ситуацію. Множення трицифрового числа на одноцифрове. Перенесення способу міркування при множенні іодноцифрового числа на двоцифрове на випадки множення одноцифрового числа на трицифрове. Множення одноцифрового числа на трицифрове. Актуалізація поняття про периметр многокутника. Одержання формули периметра прямокутника. Формула периметра прямокутника. Виконання ділення з остачею. Розв'язування складених задач двома способами. Розвиток логічного мислення учнів.</p>
135				<p>Вивчаємо правило ділення суми на число</p>	<p>Усна лічба. Застування розподільного закону множення відносно додавання при обчисленнях двома способами. Практична робота з математичними матеріалами: навчальне відкриття правила ділення суми на число. Розв'язування складених задач, в яких треба розділити суму на число двома способами. Підготовча робота до відкриття учнями способу міркування при діленні двоцифрового числа на одноцифрове. Підготовча робота до ділення двоцифрового числа на одноцифрове: подання діленого у вигляді суми зручних доданків; спосіб</p>

					визначення зручних доданків. Множення двоцифрового числа та трицифрового числа на одноцифрове
136				Відкриваємо спосіб ділення двоцифрового числа на одноцифрове	Усна лічба. Практична робота з математичними матеріалами: виконання вправ на ділення числа на рівні частини. Застосування правила ділення суми на число при виконанні обчислень та зіставлення з відповідними випадками ділення двоцифрового числа на одноцифрове число: висновок про полегшення обчислення, якщо при діленні двоцифрового числа на одноцифрове, подати двоцифрове число у вигляді суми зручних доданків. Зіставлення розподільного закону множення відносно додавання (правила множення суми на число) з розподільним законом ділення відносно додавання (правило ділення суми на число). Дослідження можливостей застосування правила ділення суми на число. Актуалізація способу добору зручних доданків при діленні на одноцифрове число. Навчальне відкриття способу міркування при діленні двоцифрового числа на одноцифрове.. Рефлексія власної навчальної діяльності, складання алгоритму Ділення двоцифрового числа на одноцифрове. Виконання ділення двоцифрового числа на одноцифрове число за алгоритмом. Розв'язування складених задач, які передбачають ділення суми на число двома способами. Побудова прямокутника із заданими довжинами сторін; знаходження

				периметра многокутника за формулою. Розвиток логічного мислення
137			Переносимо спосіб ділення трицифрового числа на одноцифрове	Усні обчислення. Застосування правила ділення суми на число у обчисленнях. Актуалізація способу добору зручних доданків при діленні двоцифрового числа на одноцифрове. Коментування процесу ділення двоцифрового числа на одноцифрове; оцінювання правильності готового розв'язання. Виконання ділення двоцифрового числа на одноцифрове. Ділення трицифрового числа на одноцифрове за алгоритмом. Виконання ділення з остачею з перевіркою. Розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного; складання і розв'язування обернених задач. Розв'язування складених задач на 3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач. Розвиток логічного мислення учнів
138			Розв'язуємо задачі. Виконуємо ділення на кругле число	Розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного та обернені до них. Виконання множення та ділення на одноцифрове число у засвоєних випадках обчислення. Розвиток логічного мислення
139			Знайомимось із задачами на подвійне зведення до одиниці. Виконуємо ділення на кругле число	Розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці (два способи). Прикидка очікуваного результату. Аналіз задачі. Творча робота над задачею. Математична модель задачі
140			Знайомимось із способом ділення на двоцифрове число	Розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці (два способи). Прикидка очікуваного результату. Аналіз задачі

141				Дослідження задач на подвійне зведення до одиниці. Обернені до них задачі	Розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці та обернених до них (два способи). Прикидка очікуваного результату. Творча робота над задачею. Математична модель задачі
142				Виконуємо ділення круглого числа на одноцифрове двома способами	Ділення круглого числа на одноцифрове двома способами (на основі правила ділення суми на число; укрупненням розрядних одиниць). Ділення двоцифрового та трицифрового числа на одноцифрове. Знаходження значень виразів на кілька дій одного або різних ступенів з дужками та без дужок. Властивості множення і ділення на 1, 10, 100; множення на 0, нуля на число; ділення нуля на число. Ділення числа на рівне йому число. Розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці та обернених до них (два способи)
143				Досліджуємо задачі на подвійне зведення до одиниці	Обернені до них задачі (узагальнення). Математична модель задачі. Множення і ділення на одноцифрове або двоцифрове кругле число
147				Виконуємо ділення на кругле число	Актуалізація випадків ділення круглого трицифрового числа на кругле двоцифрове число, які шляхом укрупнення розрядних одиниць зводяться до табличних випадків. Актуалізація способів міркування при множенні та діленні двоцифрового числа на одноцифрове число. Ділення круглого трицифрового числа на одноцифрове число через заміну ділено сумою зручних доданків і застосовуючи правило ділення суми на числа та шляхом укрупнення розрядних

					<p>одиниць і зведення до випадку ділення двоцифрового числа на одноцифрове. Співставлення випадків ділення двоцифрового числа на одноцифрове, відповідного кругового трицифрового числа на це саме одноцифрове число, відповідного випадку ділення круглого трицифрового числа на кругле двоцифрове число ( число десятків цього числа дорівнює дільнику у попередніх випадках). Навчальне відкриття способу міркування при діленні круглого трицифрового числа на кругле двоцифрове число через укрупнення розрядних одиниць і зведення до відповідного випадку ділення двоцифрового числа на одноцифрове. Ділення круглого трицифрового числа на кругле двоцифрове число. Розв'язування Задачі на знаходження четвертого пропорційного та обернені до них. Виконання Множення та ділення на одноцифрове число у засвоєних випадках обчислення. Розвиток логічного мислення.</p>
148				<p>Виконуємо ділення на кругле число</p>	<p>Усна лічба. Актуалізація означення дії ділення; доведення правильності одержаного результату. Ділення круглого трицифрового числа на кругле двоцифрове число. Ділення розрядних чисел – сотень способом укрупнення розрядних одиниць та способом добору (випробування). Рефлексія власної навчальної діяльності; формулювання алгоритму. Ділення круглих чисел способом добору. Розвиток логічного мислення учнів. Множення на кругле число. Ділення круглого числа на кругле число</p>

				<p>способом добору. Властивості множення і ділення на 1, 10, 100; множення на 0, нуля на число; ділення нуля на число. Ділення числа на рівне йому число. Розв'язування складених задач на 3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач.</p> <p>Розв'язування задач геометричного змісту.</p> <p>Ділення з остачею</p>
149			Знайомимось зі способом ділення на двоцифрове число	<p>Актуалізація означення арифметичної дії ділення; доведення правильності одержаних результатів. Перенесення способу послідовного ділення круглого числа на кругле випадків, які в результаті ділення на розрядну одиницю призводять до табличного ділення, на випадки, які передбачають застосування прийому ділення двоцифрового числа на одноцифрове. Ділення круглого трицифрового числа на кругле двоцифрове число способом укрупнення розрядних одиниць. Ділення круглого трицифрового числа на кругле двоцифрове число способом добору. Перенесення способу добору на випадки ділення двоцифрового числа на одноцифрове. Удосконалення способу добору; раціональний прийом добору пробних цифр частки. Формулювання алгоритму ділення двоцифрового числа на двоцифрове. Виконання ділення двоцифрового числа на двоцифрове за алгоритмом</p>
150			Знайомимось із задачами на спільну роботу	<p>Актуалізація групи взаємопов'язаних величин, які описують ситуацію роботи. ; розв'язування простих задач. Продовження</p>

					<p>ситуації простої задачі на знаходження продуктивності спільної праці та одержання задачі на спільну роботу. Задачі на спільну роботу (спільна продуктивність є сумою продуктивностей обох виконавців). Прикидка очікуваного результату. Допоміжні моделі задачі (короткий запис — таблиця, схематичний рисунок). Аналітичний пошук розв'язування задачі. Розв'язання задачі. Зміна ситуації задачі та дослідження впливу цієї зміни на розв'язання задачі. Зміна числових даних та дослідження впливу цієї зміни на розв'язання задачі. Узагальнення плану розв'язування задачі. Математична модель задачі. Творча робота над задачею. Ділення на одноцифрове або двоцифрове кругле число. Ділення на двоцифрове число способом добору. Розвиток логічного мислення учнів</p>
151				<p>Розв'язуємо задачі на спільну роботу</p>	<p>Усна лічба. Розв'язування задач на спільну роботу (спільна продуктивність є сумою продуктивностей обох виконавців). Аналіз задачі. Допоміжні моделі задачі (короткий запис — таблиця, схематичний рисунок). Прикидка очікуваного результату. Зміна шуканого задачі і дослідження цієї зміни на розв'язання задачі. Зміна характеру дій виконавців на протилежний результат й дослідження цієї зміни на розв'язання задачі. Узагальнення плану розв'язування задач на спільну роботу. Математична модель задачі. Знаходження частини від</p>



				числа та числа за величиною його частини. Розв'язування складених задач, які містять знаходження частини від числа. Ділення на двоцифрове число способом добору
152			Досліджуємо задачі на спільну роботу	Усна лічба. Розв'язування задач на спільну роботу; складання та розв'язування обернених задач. Прикидка очікуваного результату. Узагальнення плану розв'язування прямих і обернених задач на спільну роботу. Математична модель задачі. Ділення на двоцифрове число способом добору. Подання двоцифрового числа у вигляді суми розрядних доданків двома способами. Розвиток логічного мислення учнів.
153			Досліджуємо задачі на спільну роботу	Розв'язування задач на спільну роботу; складання і розв'язування обернених задач. Прикидка очікуваного результату. Ділення і множення круглого числа на кругле способом послідовного ділення та множення. Ділення круглого трицифрового числа на кругле двоцифрове двома способами: добором і послідовним діленням. Ділення на двоцифрове число способом добору. Подання числа у вигляді суми розрядних доданків двома способами. Ділення з остачею. Перевірка ділення з остачею. Розвиток логічного мислення учнів
154			Вивчаємо ділення на двоцифрове число	Заміна числа добутком двох чисел. Актуалізація множення і ділення на розрядну одиницю. Актуалізація способу послідовного множення і ділення при ділення круглого трицифрового числа на кругле двоцифрове. Правило ділення числа

					на добуток. Перенесення способу послідовного ділення з випадків ділення на кругле двоцифрове число на випадки ділення на двоцифрове число, яке можна подати у вигляді добутку двох чисел. Рефлексія власної діяльності формулювання пам'ятки. Ділення на двоцифрове число способом послідовного ділення. Розв'язування задач на спільну роботу. Розвиток логічного мислення учнів.
155				Досліджуємо задачі на спільну роботу	Усні обчислення. Зіставлення задач на спільну роботу, в яких спільна родувивність знаходять дією додавання ( дії виконавців спрямовані на один й той самий результат) та віднімання (дії виконавців спрямовані на протилежний результат). Ділення на двоцифрове число способом послідовного ділення; способом добору. Порівняння виразів. Розвиток логічного мислення учнів
156				Виконуємо ділення на двоцифрове число двома способами	Ділення на двоцифрове число ( спосіб добору; спосіб послідовного ділення). Зіставлення задач на спільну роботу ( продуктивність спільної праці є сумою продуктивностей виконавців; є різницею продуктивностей виконавців). Розв'язування задач на спільну роботу. Розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного. Знаходження значень виразів зі змінною. Знаходження числового значення виразу при заданих значеннях змінної. Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різного ступенів

					без дужок і з дужками. Знаходження частини від числа та числа за величиною його частини. Розвиток логічного мислення учні
157				Дізнаємось про спосіб множення і ділення на 5; 50	Усні обчислення. Множення і ділення на 10, 100. Залежність значення добутку від зміни одного множника; залежність значення частки від зміни дільника. Заміна чисел 5, 50 розрядною одиницею; застосування залежності значення добутку і значення частки від зміни множника та дільника для раціоналізації множення і ділення на 5 і 50. Прийоми раціональних обчислень. Множення і ділення на 5; 50. Ділення на двоцифрове число двома способами. Розв'язування ускладнених рівнянь. Розв'язування задач на подвійне зведення до одинці; складання і розв'язування обернених задач. Розвиток логічного множення учнів.
158				Знайомимось із нерівностями зі змінною	Актуалізація поняття про числові нерівності. Актуалізація поняття рівняння. Заміна у рівняннях знака рівності на знак нерівності й одержання нерівностей зі змінною. Розв'язання нерівностей зі змінною; розв'язок нерівності зі змінною. Уявлення про нерівності зі змінною. Розв'язування нерівностей способом добору. Істинні та хибні числові рівності, нерівності. Прийоми раціональних обчислень (множення і ділення на 5; 50). Розв'язування складених задач, які є комбінаціями простих

					задач вивчених видів. Розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці та обернених до них. Розвиток логічного мислення учнів.
159				Дізнаємось про спосіб множення і ділення на 25	Множення і ділення на 10, 100. Множення і ділення на 50, 50 раціональним способом. Залежність значення добутку від зміни одного множника; залежність значення частки від зміни дільника. Перенесення способу міркування при множенні і діленні на 5 та 50 на випадки множення і ділення на 25. Заміна чисел 25 розрядною одиницею; застосування залежності значення добутку і значення частки від зміни множника та дільника для раціоналізації множення і ділення на 25. Прийоми раціональних обчислень: Множення і ділення на 5, 50, 25. Знаходження значень виразів на кілька дій. Розв'язування нерівностей способом добору. Розвиток логічного мислення учнів.
160				Множимо і ділимо на 5, 20, 25	Множення і ділення на 5; 50; 25. Розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці; складання і розв'язування обернених задач. Знаходження значень виразів на кілька дій. Застосування правил множення та ділення з числами 0 і 1; ділення рівних чисел. Розв'язування нерівностей способом добору
161				Розв'язуємо нерівності зі змінною	Класифікація нерівностей на числові та нерівності зі змінною. Розв'язування рівнянь. Розв'язування нерівностей способом добору. Знайомлення з раціональним способом добору – зведенням

				до рівняння. Розв'язування нерівностей способом добору (раціональний спосіб добору шляхом зведення до рівняння).. Множення і ділення на 5: 50: 25. Розв'язування складених задач, які містять знаходження дробу від числа. Розв'язування задач на спільну роботу в якій продуктивність спільної праці знаходять дією віднімання; складання і розв'язування обернених задач. Розвиток логічного мислення учнів.
162			Відкриваємо спосіб множення на 11; 101	Множення і ділення на 10, 100, 1; ділення нуля на число; ділення рівних чисел. Розподільний закон множення відносно додавання (правило множення числа на суму). Множення на двоцифрове число на основі правила множення числа на добуток. Перенесення способу міркування на випадки множення числа на 11; 101. Прийоми раціональних обчислень: множення і ділення на 5, 50, 25; множення на 9, 1, 101. Розв'язування нерівностей зі змінною. Розвиток логічного мислення учнів.
163			Працюємо над навчальним проектом «Математична газета»	Проектно-пошукова діяльність
164			Перевіряємо свої досягнення	Діагностувальна діяльність. самооцінювання
166			Розв'язуємо задачі на час	Узагальнення і систематизація уявлень учнів про Час; про Одиниці вимірювання часу: година, хвилина, секунда — та співвідношення між ними. Календар.

				<p>Визначення тривалості події, часу початку, закінчення події. Прості задачі на визначення часу початку події, тривалості події, часу закінчення події. Іменовані числа. Заміна складеного іменованого числа простим. Ділення н двоцифрове число.</p>
167			<p>Дізнаємось про спосіб множення на 9; 99.</p>	<p>Множення і ділення н 10,100, 1; ділення нуля на число; ділення рівних чисел. Розподільний закон множення відносно додавання (правило множення числа на суму). Прийоми раціональних обчислень: множення на 11 і 101. Перенесення способу міркування на випадки множення на 9 та 99. Розподільний закон множення відносно віднімання (правило множення числа на різницю). Спосіб множення числа на 99. Множення і ділення на 5,50,25; множення на 11, 101, 9та 99. Розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного. Розв'язування задач на спільну роботу; складання і розв'язування обернених задач. Ділення на одноцифрове та двоцифрове число. Знаходження значень виразів на кілька дій. Розв'язування нерівностей зі змінною. Розвиток логічного мислення учнів. Прості задачі на визначення часу початку події, тривалості події, часу закінчення події</p>
168			<p>Множимо на 11, 99</p>	<p>Ділення на одноцифрове та двоцифрове число; множення на одноцифрове число. Множення на 9, 99, 11, 101, ділення нуля на число, ділення рівних чисел. Розв'язування задач на знаходження четвертого</p>

				пропорційного; складання і розв'язування обернених задач. Зіставлення задач на знаходження четвертого пропорційного (однаковою є величина вимір або лічби) із задачами, пов'язаними з одиничною нормою. Складання і розв'язування обернених задач. Розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці; складання і розв'язування обернених задач
169			Розв'язуємо задачі геометричного змісту	Узагальнення і систематизація геометричних уявлень і понять. Креслення відрізків заданої довжини. Розбиття прямокутника на трикутники і визначення їх кількості на креслення. Креслення чотирикутника та розбиття його на кілька частин за вимогою. Називання сторін прямокутника; протилежних сторін; суміжних сторін. Класифікація трикутників за кутами. Визначення виду кута. Класифікація трикутників за сторонами.
170			Повторюємо вивчене	Узагальнення вивченого матеріалу, корекція результатів навчання

\*Примітки:

- 1) на уроках 16, 61, 103, 144 організується робота над навчальними проєктами за вибором учнів або вчителів;
- 2) на уроках 17, 62, 104, 145 виконується діагностувальна робота;
- 3) на уроках 46, 80, 105, 125, 146 здійснюється корекція результатів навчання (матеріал добирає учитель відповідно до реальних класу);
- 4) на уроках 171–172 узагальнюється вивчений матеріал, здійснюється корекція результатів навчання (матеріал добирає учитель відповідно до реальних класу)