

**Нова редакція навчальної програми для 1-3 класів
Математика**

1 клас

140 год (4 години на тиждень)

Зміст навчального матеріалу	Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів
<p>Узагальнення і систематизація математичних уявлень, сформованих у передшкільний період</p> <p>Ознаки предметів Ознаки і властивості предметів. Спільні та відмінні ознаки. Об'єднання предметів у групу за спільною ознакою. Розбиття групи предметів на підгрупи за спільною ознакою.</p>	<p>Учень (учениця): <i>розпізнає</i> предмети за розміром, формою, призначенням, кольором тощо; <i>розуміє</i> узагальнювальні слова (без уживання терміну) «кожний», «всі», «крім», «один із», «хоча б один», «всі», «деякі», логічні сполучники «і» та «або»; <i>визначає</i> спільні та відмінні ознаки предметів навколишнього світу; <i>порівнює</i> предмети за вказаними ознаками; <i>об'єднує</i> предмети в групу за спільною ознакою; <i>розбиває</i> предмети на групи за спільною ознакою; <i>будує</i> висловлювання з використанням узагальнювальних слів та логічних сполучників з допомогою дорослого</p>
<p>Ознаки, пов'язані із поняттям величини Відношення між предметами, пов'язані з їх довжиною, висотою, товщиною</p>	<p><i>встановлює</i> відповідні відношення між предметами: більший, ніж; менший, ніж; найбільший; найменший; однакові; коротший ніж; довший за; найдовший; найкоротший; однакові за довжиною та ін.; <i>порівнює і впорядковує</i> предмети за довжиною, висотою, товщиною</p>
Просторові відношення. Геометричні фігури (протягом року)	
<p>Просторові відношення Розміщення предметів на площині та в просторі: вгорі, внизу, по центру;</p>	<p>Учень (учениця): <i>орієнтується</i> на площині та у просторі (на аркуші паперу, на стільниці парти, робочому столі, у класній кімнаті, на подвір'ї тощо);</p>

<p>ліворуч, праворуч, між; під, над, на; попереду, позаду, поруч</p> <p>Напрямки руху: справа наліво, зліва направо, зверху вниз, знизу вгору</p>	<p><i>визначає</i> розміщення предметів у просторі і на площині; <i>встановлює</i> відношення між предметами, розміщеними на площині та в просторі (лівіше, правіше, вище, нижче тощо);</p> <p><i>розміщує</i> предмети на площині аркуша паперу, парти тощо, <i>переміщує</i> їх у заданих напрямках; <i>вживає</i> у мовленні відповідні словесні конструкції; <i>визначає</i> взаємне розміщення оточуючих предметів</p>
<p>Геометричні фігури Геометричні поняття: точка, пряма, крива, відрізок, промінь, кут, ламана (замкнена, незамкнена), многокутник (трикутник, чотирикутник, п'ятикутник, шестикутник тощо), круг. Просторові фігури: куб, куля. Позначення точок і відрізків буквами.</p>	<p><i>розпізнає</i> форму оточуючих предметів; <i>розрізняє</i> геометричні фігури – пряму, криву, відрізок, промінь, кут, ламану; многокутники; куб, кулю; <i>розпізнає і описує</i> предмети за їх формою; <i>зображує</i> точку, пряму, криву, промінь, відрізок, ламану; <i>позначає</i> точки й відрізки буквами; <i>описує</i> окремі геометричні фігури, <i>називає</i> їх ознаки;</p>
Числа. Дії з числами	
<p>Лічба Сукупність предметів зі спільною ознакою. Кількість предметів сукупності. Лічба. Правила лічби. Назви чисел у межах 10. Частина сукупності предметів. Порівняння сукупностей за кількістю предметів. Практичні дії із сукупностями предметів— об'єднання, вилучення. Порядкова лічба.</p>	<p>Учень (учениця): <i>має</i> уявлення про сукупність предметів, що мають спільну ознаку; <i>розуміє</i>, що однією з характеристик сукупності предметів може бути кількість предметів у сукупності; <i>визначає</i> кількість предметів сукупності; <i>знає</i> назви чисел у межах 10; <i>називає</i> числа в прямому і зворотному порядку у межах 10; <i>позначає</i> числа цифрами; <i>виконує</i> практичні дії для об'єднання предметів (сукупностей предметів) і вилучення частини предметів із сукупності; <i>лічить</i> за правилами лічби предмети в просторі</p>

<p>Порядкові відношення</p>	<p>(розташовані послідовно, хаотично, по колу); <i>порівнює</i> сукупності за кількістю предметів у них способом складання пар; <i>розрізняє</i> поняття «кількісна лічба», «порядкова лічба» в процесі виконання практичних вправ; <i>відповідає</i> на питання «скільки?», «який за порядком (у заданому напрямку лічби)?»; <i>визначає</i> розташування предметів, чисел відносно вказаного («стоїть перед», «стоїть після», «стоїть між»; «попереду», «позаду»); <i>вживає</i> у мовленні відповідні кількісні й порядкові числівники</p>
<p>Натуральні числа 1–10. Число 0. Числа 1 – 10. Числова послідовність від 1 до 10. Попереднє і наступне число. Позначення числа цифрою. Письмо цифр у зошитах в клітинку. Числовий промінь. Утворення числа способом прилічування і відлічування одиниці. Відповідність числа кількості предметів сукупності та кількості предметів сукупності – числу. Число 0. Порівняння чисел. Знаки порівняння. Склад чисел 2 – 10</p>	<p><i>знає</i> склад чисел від 2 до 10; <i>називає</i> попереднє і наступне число до даного; <i>пише</i> цифри у зошитах у клітинку; <i>розуміє</i>, що цифри – це знаки для запису чисел; <i>розуміє</i> сутність натурального числа (без уживання терміну) як кількісної характеристики сукупності предметів та результатів вимірювання; <i>розуміє</i> число нуль як кількісну характеристику порожньої множини (без уживання терміну «порожня множина»); <i>розуміє</i> відмінність між числом і цифрою; <i>розуміє</i>, що число 10 записують двома цифрами; <i>утворює</i> число додаванням одиниці до попереднього і відніманням одиниці від наступного до нього числа; <i>порівнює</i> числа різними способами – за місцем чисел у числовому ряді, на основі складу чисел; <i>записує</i> результат порівняння за допомогою відповідних знаків; <i>пояснює</i> результат порівняння;</p>
<p>Арифметичні дії додавання й віднімання чисел у межах 10 Дія додавання. Дія віднімання. Знаки дій додавання і віднімання. Переставний закон</p>	<p><i>знає</i> знаки дій додавання і віднімання; <i>знає</i> назви компонентів і результату дій додавання та віднімання; <i>розуміє</i> конкретний зміст дій додавання та віднімання;</p>

<p>додавання. Взаємозв'язок додавання і віднімання. Додавання й віднімання за числовим променем. Назви компонентів та результату дій додавання та віднімання. Віднімання від числа того самого числа. Додавання й віднімання нуля</p>	<p><i>розуміє</i> число нуль як результат віднімання від числа того самого числа; <i>обирає</i> схему, малюнок, які ілюструють дії додавання і віднімання; <i>утворює</i> рівності на основі складу числа; <i>використовує</i> під час обчислень властивості додавання й віднімання нуля, віднімання від числа того самого числа;</p>
<p>Табличне додавання й віднімання в межах 10 Додавання й віднімання чисел 1- 10. Таблиці додавання чисел в межах 10. Таблиці віднімання в межах 10.</p>	<p><i>знає</i> табличні випадки додавання та віднімання у межах 10; <i>виконує</i> арифметичні дії додавання та віднімання чисел на основі знання складу числа, порядку слідування чисел у натуральному ряді, переставного закону додавання, взаємозв'язку дій додавання і віднімання; <i>застосовує</i> спосіб додавання і віднімання чисел частинами; <i>прогнозує</i> результат додавання і віднімання з огляду на те, що при додаванні натуральних чисел дістанемо більше число, а при відніманні – менше</p>
<p>Відношення різницевого порівняння Збільшення і зменшення числа на кілька одиниць. Різницеве порівняння чисел.</p>	<p><i>знає</i> слова-ознаки відношень різницевого порівняння, правило різницевого порівняння чисел; <i>розуміє</i> сутність відношення між числами „більше на...”, „менше на...”; <i>обирає</i> схему, малюнок, рисунок, які ілюструють відношення різницевого порівняння, серед даних; <i>виконує</i> різницеве порівняння чисел; <i>знаходить</i> число за даним відношенням «більше на...», «менше на...»;</p>
<p>Нумерація чисел у центрі «Сотня»</p>	

<p>Десяток Лічильна одиниця – десяток, її утворення. Лічба десятками. Поняття розряду. Розрядні числа. Порівняння, додавання і віднімання розрядних чисел – десятків.</p>	<p><i>знає</i> назви розрядних чисел; <i>розуміє</i> десяток як лічильну одиницю; <i>лічить</i> десятками в межах 100; <i>порівнює, додає і віднімає</i> розрядні числа</p>
<p>Усна та письмова нумерація межах 100 Усна і письмова нумерація чисел 11–20. Усна і письмова нумерація чисел 21–100. Назви та послідовність чисел від 1 до 100. Читання й запис чисел від 1 до 100. Розряд десятків. Розряд одиниць. Одноцифрові та двоцифрові числа. Порівняння чисел у межах 100</p>	<p><i>називає</i> числа від 11 до 20, від 21 до 100 в прямому і зворотному порядку від будь-якого числа до вказаного; <i>називає</i> попереднє і наступне число до будь-якого числа в межах 100; <i>читає і записує</i> числа від 1 до 100; <i>розрізняє</i> одноцифрові і двоцифрові числа; <i>розуміє</i> різні способи утворення двоцифрових чисел; <i>має уявлення</i> про розряд десятків і розряд одиниць; <i>розуміє</i> позиційне значення цифри в записі двоцифрового числа; <i>визначає</i> кількість десятків і кількість одиниць у двоцифровому числі; <i>записує</i> двоцифрове число у вигляді суми розрядних доданків; <i>складає</i> запис виду: $10 = 1 \text{ дес.}, 23 = 2 \text{ дес. } 3 \text{ од.}$; <i>порівнює</i> числа в межах 100 на основі порядку слідування чисел у натуральному ряді та на основі їх розрядного складу</p>
<p>Додавання й віднімання чисел на основі нумерації у межах 100 Додавання і віднімання числа 1 ($45+1, 45 - 1$). Додавання і віднімання на основі десяткового складу числа ($40 + 5, 45 - 5, 45 - 40, 40 + 20, 40 - 20$).</p>	<p><i>виконує</i> обчислення на основі знання нумерації чисел у межах 100 (з опорою на зразок): <i>додає і віднімає</i> число 1; <i>замінює</i> суму розрядних доданків двоцифровим числом; <i>віднімає</i> від двоцифрового числа його десятки або одиниці, <i>додає і віднімає</i> розрядні числа; <i>прогнозує</i> результат додавання і віднімання</p>

	розрядних чисел
<p>Додавання й віднімання чисел у межах 100 без переходу через розряд (ознайомлення)</p> <p>Додавання розрядного числа до двоцифрового (45 + 20). Віднімання розрядного числа від двоцифрового (45 – 20). Додавання одноцифрового числа до двоцифрового (45 + 2). Віднімання одноцифрового числа від двоцифрового (45 – 2). Порозрядне додавання і віднімання двоцифрових чисел (45 + 22, 45 – 22).</p>	<p><i>розуміє</i> сутність порозрядного додавання і віднімання двоцифрових чисел без переходу через десяток; <i>виконує</i> обчислення у межах 100 без переходу через розряд з опорою на зразок, або під керівництвом дорослого; <i>прогнозує</i> результат додавання і віднімання, зважаючи, що при додаванні дістанемо більше число, а при відніманні – менше</p>
<p>Знаходження невідомого компонента арифметичних дій</p> <p>Знаходження невідомого доданка. Знаходження невідомого зменшуваного, невідомого від’ємника.</p>	<p><i>застосовує</i> у процесі виконання завдань правила знаходження невідомих компонентів арифметичних дій – доданка, зменшуваного, від’ємника</p>
Математичні вирази. Рівності. Нерівності (протягом року)	
<p>Числові рівності і нерівності</p> <p>Числова рівність. Числова нерівність.</p>	<p>Учень (учениця): <i>розрізняє</i> числові рівності та нерівності; <i>читає і записує</i> числові рівності, числові нерівності; <i>складає</i> рівності й нерівності в процесі виконання практичних вправ із сукупностями предметів та за даними малюнками, схемами; <i>пояснює</i> вибір рівності чи нерівності, складеної за виконанням практичних вправ із сукупностями предметів та за даними малюнками, схемами</p>

<p>Математичні вирази Числовий вираз та його значення. Математичні вирази сума і різниця. Числові вирази на дві дії. Порівняння числа та значення числового виразу, двох числових виразів</p>	<p><i>записує і читає</i> числові вирази, що містять дії додавання або віднімання; <i>обчислює</i> значення числового виразу, що містить одну-дві дії; <i>розуміє</i>, що застосування переставного закону додавання може спростити обчислення суми кількох доданків; <i>порівнює</i> число та числовий вираз; <i>порівнює</i> два числових вирази</p>
<p>Величини (протягом року)</p>	
<p>Довжина Одиниці вимірювання довжини – сантиметр, дециметр, метр. Вимірювання довжин відрізків. Запис результатів вимірювання довжини відрізка. Побудова відрізків заданої довжини.</p>	<p>Учень (учениця) <i>Має уявлення</i> про довжину як властивість об'єктів навколишнього світу мати протяжність; <i>знає</i> одиниці вимірювання довжини – сантиметр, дециметр, метр, їх скорочене позначення, співвідношення між ними; <i>розуміє</i>, які одиниці вимірювання довжини доцільно використовувати в конкретному випадку; <i>вимірює</i> довжину відрізка за допомогою лінійки; <i>вимірює</i> довжину оточуючих предметів; <i>записує</i> результати вимірювання із використанням різних одиниць (<i>см, дм, м</i>); <i>порівнює</i> довжини відрізків «на око», накладанням; <i>порівнює</i> довжини відрізків за результатами їх вимірювання; <i>будує</i> відрізок заданої довжини</p>
<p>Маса Одиниця вимірювання маси – кілограм. Зважування й відважування предметів. Запис результатів вимірювання маси</p>	<p><i>знає</i> одиницю вимірювання маси – кілограм; <i>розуміє</i>, що всі предмети навколишнього середовища мають масу; <i>порівнює</i> предмети за масою «на руку»; <i>записує</i> результати вимірювання маси; <i>використовує</i> у записах скорочене позначення одиниць вимірювання маси (<i>кг</i>);</p>
<p>Місткість Одиниця вимірювання місткості – 1 літр. Вимірювання місткості</p>	<p><i>знає</i> одиницю вимірювання місткості – літр; <i>розуміє</i>, що посудини мають місткість; <i>порівнює</i> об'єкти за місткістю;</p>

посудини за допомогою літрової мірки. Запис результатів вимірювання місткості посудини	<i>записує</i> результати вимірювання місткості; <i>використовує</i> у записах скорочене позначення одиниць вимірювання (л);
Вартість Одиниці вартості – копійка, гривня. Співвідношення між одиницями вартості.	<i>знає</i> , що товари мають вартість, виражену грошовими одиницями; <i>знає</i> одиниці вартості (гривня, копійка) і співвідношення між ними; <i>виконує</i> найпростіші розрахунки з використанням монет і купюр <i>записує</i> результати обчислення вартості; <i>використовує</i> у записах скорочене позначення одиниць вимірювання вартості (<i>грн, к.</i>)
Час Одиниці вимірювання часу – година, доба, тиждень. Визначення часу за годинником	<i>знає</i> назви днів тижня та їх послідовність; <i>має</i> уявлення про добу; <i>визначає</i> час за годинником з точністю до годин; <i>записує</i> результати визначення часу за годинником; <i>використовує</i> у записах скорочене позначення одиниць вимірювання часу (<i>год</i>)
Дії з іменованими числами (величинами) Порівняння, додавання і віднімання іменованих чисел (величин)	<i>порівнює</i> іменовані числа (довжини, маси, місткості, вартості); <i>додає і віднімає</i> іменовані числа (довжини, маси, місткості, вартості), виражені в однакових одиницях вимірювання;
Сюжетні задачі(протягом року)	
Поняття «задача» Поняття задачі. Структурні елементи задачі. Зв'язок умови і запитання.	Учень (учениця): <i>знає</i> структурні елементи задачі – умова і запитання; числові дані та шукане; <i>розуміє</i> , що в умові задачі містяться числові дані, а запитання вказує на шукане; <i>визначає</i> числові дані, необхідні і достатні для відповіді на запитання задачі
Прості задачі Прості задачі на знаходження суми, різниці двох чисел; збільшення та зменшення	<i>знає</i> слова-ознаки окремих відношень (збільшення, зменшення, різницевого порівняння); <i>знає</i> порядок та зміст окремих етапів роботи над

<p>числа на кілька одиниць, різницеve порівняння; знаходження невідомого доданка, зменшуваного, від'ємника. Задачі, які містять вивчені величини.</p>	<p>задачею; <i>упорядковує</i> під керівництвом учителя запис розв'язування задачі: числові дані, знак запитання; рівність; коротка відповідь; <i>розв'язує</i> прості задачі на знаходження суми, різниці двох чисел; збільшення та зменшення числа на кілька одиниць, різницеve порівняння; знаходження невідомого доданка, зменшуваного, від'ємника; <i>складає</i> задачі за рисунками, схемами, коротким записом задачі, виразом</p>
<p>Загальні прийоми розв'язування задач Процес розв'язування задачі: ознайомлення з текстом задачі, виділення з нього умови та запитання, числових даних і шуканого, об'єкту (об'єктів) задачі, моделювання описаної ситуації за допомогою схематичних рисунків, добір і обґрунтування арифметичної дії для розв'язування задачі, запис розв'язання, формулювання та запис відповіді задачі.</p>	<p><i>читає</i> задачу з відповідною інтонацією (робить паузу між умовою і запитанням); <i>виділяє</i> умову і запитання, об'єкт або об'єкти, числові дані й шукане; <i>моделює</i> під керівництвом учителя описану в задачі ситуацію за допомогою короткого запису, схеми, рисунка, таблиці; <i>обґрунтовує</i> вибір арифметичної дії для розв'язування задачі; <i>записує</i> розв'язання задачі дією із зазначенням найменування результату, коротку відповідь; <i>формулює</i> усно повну відповідь на запитання задачі</p>

Додаткові теми	<p>Додавання і віднімання двоцифрових чисел без переходу через розряд частинами.</p> <p>Буквена символіка (запис переставного закону додавання, взаємозв'язку між діями додавання і віднімання, властивостей арифметичних дій тощо).</p> <p>Подвійні числові нерівності.</p> <p>Порівняння значень числових виразів на основі залежності результату арифметичної дії від зміни одного з компонентів.</p> <p>Заміна більших одиниць вимірювання величини меншими. Заміна менших одиниць вимірювання величини більшими.</p> <p>Задачі на конструювання геометричних фігур.</p> <p>Задачі з логічним навантаженням.</p> <p>Моделювання описаної в задачі ситуації за допомогою відрізків, графів, таблиць.</p>
----------------	---

2 клас

140 год (4 години на тиждень)

Зміст навчального матеріалу	Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів
Числа. Дії з числами	
<p>Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 1-й клас</p> <p>Нумерація чисел першої сотні Утворення чисел у межах 100. Одноцифрові та двоцифрові числа; позиційний принцип запису числа. Послідовність чисел першої сотні. Порівняння чисел. Додавання й віднімання на основі десяткової нумерації.</p>	<p>Учень (учениця): <i>має уявлення</i> про утворення чисел в межах 100; <i>розуміє</i> позиційний принцип запису чисел; <i>визначає</i> розрядний склад двоцифрових чисел;</p>

	<p><i>порівнює</i> числа в межах 100; <i>подає</i> число у вигляді суми розрядних доданків; <i>виконує</i> арифметичні дії на основі десяткової нумерації з опорою на зразок, таблицю тощо</p>
<p>Арифметичні дії додавання й віднімання. Додавання і віднімання чисел у межах 100 без переходу через розряд Взаємозв'язок дій додавання і віднімання. Знаходження невідомого компонента дій додавання і віднімання. Переставний закон додавання. Додавання і віднімання чисел в межах 100 без переходу через розряд. Додавання і віднімання частинами в межах 100. Порозрядне додавання і віднімання.</p>	<p><i>розуміє</i> сутність взаємозв'язку дій додавання і віднімання; <i>використовує</i> у мовленні назви компонентів і результатів дій додавання й віднімання; <i>застосовує</i> в обчисленнях правила знаходження невідомих компонентів дій додавання і віднімання; переставний закон додавання та взаємозв'язок між діями додавання і віднімання з опорою на зразок; <i>коментує</i> процес виконання додавання і віднімання частинами, порозрядне додавання і віднімання; <i>володіє</i> обчислювальними навичками додавання і віднімання чисел без переходу через десяток у межах 100</p>
<p>Додавання і віднімання чисел у межах 100 з переходом через розряд</p> <p>Додавання і віднімання чисел з переходом через десяток у межах 20 Додавання і віднімання одноцифрових чисел частинами. Додавання суми до числа. Віднімання суми від числа. Додавання на основі переставного закону додавання. Віднімання на основі взаємозв'язку між діями додавання і віднімання. Віднімання числа від суми</p>	<p><i>розуміє</i> сутність додавання і віднімання одноцифрових чисел частинами; <i>розуміє</i> сутність властивостей додавання суми до числа, віднімання суми від числа та числа від суми; <i>застосовує</i> взаємозв'язок між діями</p>

	<p>додавання і віднімання при відніманні з переходом через десяток; <i>застосовує</i> переставний закон додавання, правила віднімання суми від числа, віднімання числа від суми в обчисленнях;</p>
<p>Таблиці додавання і віднімання Таблиці додавання та віднімання одноцифрових чисел з переходом через десяток. Додавання і віднімання чисел з переходом через десяток в межах 20 способом округлення. Перевірка правильності виконання дій додавання і віднімання</p>	<p><i>розуміє</i> спосіб складання таблиць додавання та віднімання чисел з переходом через десяток в межах 20; <i>знає</i> результати додавання та віднімання чисел з переходом через десяток в межах 20; <i>виконує</i> додавання і віднімання чисел з переходом через десяток в межах 20 способом округлення з опорою на зразок; <i>прогнозує</i> результат додавання та віднімання; <i>перевіряє</i> додавання відніманням, а віднімання – додаванням; <i>володіє</i> навичками додавання і віднімання з переходом через десяток у межах 20;</p>
<p>Усне додавання і віднімання чисел у межах 100 з переходом через розряд Додавання одноцифрового числа до двоцифрового (45 + 7). Віднімання одноцифрового числа від двоцифрового: (45 – 7). Додавання і віднімання двоцифрових чисел (45 + 27, 45 – 27). Способи додавання і віднімання: частинами, порозрядне, спосіб округлення тощо. Перевірка правильності виконання дій додавання і віднімання</p>	<p><i>розуміє</i> сутність способів усного додавання й віднімання чисел: частинами, порозрядного, способом округлення; <i>застосовує</i> правила додавання числа до суми, віднімання числа від суми в обчисленнях у межах 100 з переходом через десяток; <i>застосовує</i> в обчисленнях переставний закон додавання, правила віднімання</p>

	<p>суми від числа; <i>володіє</i> обчислювальними навичками додавання і віднімання з переходом через десяток у межах 100; <i>перевіряє</i> правильність виконання додавання й віднімання відомими способами</p>
<p>Табличне множення та ділення</p> <p>Арифметичні дії множення і ділення Сутність дії множення. Сутність дії ділення. Знаки арифметичних дій множення і ділення. Назви компонентів та результатів дій множення і ділення. Переставний закон множення. Взаємозв'язок між множенням і діленням. Властивості множення і ділення на 1, 10; множення на нуль, нуля на число; ділення нуля на число Неможливість ділення на нуль. Ділення числа на рівне йому число.</p>	<p><i>розуміє</i> множення як дію додавання однакових доданків; <i>замінює</i> суму однакових доданків добутком, добуток – сумою однакових доданків; <i>знає</i> назви компонентів та результатів дій множення і ділення; <i>розуміє</i> ділення як дію, обернену до множення; <i>розрізняє</i> ділення на вміщення і ділення на рівні частини; <i>знає</i> властивості дій множення і ділення на 1,10, множення на нуль, нуля на число, ділення нуля на число, ділення числа на рівне йому число; <i>розуміє</i> що ділення на 0 неможливе; <i>застосовує</i> взаємозв'язок між діями множення і ділення в обчисленнях; <i>застосовує</i> в обчисленнях переставний закон множення</p>
<p>Таблиці множення і ділення Таблиці множення та ділення одноцифрових чисел. Перевірка правильності виконання дій множення і ділення</p>	<p><i>розуміє</i> способи складання таблиць множення і ділення; <i>знає</i> напам'ять результати множення чисел 2 – 5 і ділення на числа 2 – 5; <i>застосовує</i> в обчисленнях знання</p>

	<p>таблиць множення і ділення на 2 – 5; <i>обчислює</i> вирази на множення і ділення чисел на 6 – 9 з опорою на таблицю множення; <i>перевіряє</i> правильність виконання дії множення діленням, а ділення – множенням</p>
<p>Відношення кратного порівняння Збільшення та зменшення числа в кілька разів. Кратне порівняння чисел.</p>	<p><i>знає</i> слова-ознаки відношення кратного порівняння, правило кратного порівняння чисел; <i>розуміє</i> сутність відношення «більше в...», «менше в...»; <i>обирає</i> схему, рисунок, що ілюструють відношення кратного порівняння чисел; <i>виконує</i> кратне порівняння чисел; <i>знаходить</i> число, яке у кілька разів більше (менше) за дане;</p>
<p>Правила знаходження невідомих компонентів дій множення і ділення Знаходження невідомих множника, діленого, дільника</p>	<p><i>застосовує</i> в обчисленнях правила знаходження невідомих множника, діленого, дільника</p>
<p>Просторові відношення. Геометричні фігури (протягом року)</p>	
<p>Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 1-й клас Пряма, промінь, відрізок. Многокутники: трикутник, чотирикутник, п'ятикутник, шестикутник.</p>	<p>Учень (учениця): <i>розрізняє</i> геометричні фігури – пряму, криву, промінь, відрізок; багатокутники; куб, кулю; <i>будує</i> прямі лінії, промені, відрізки за допомогою лінійки; <i>пояснює</i> належність геометричної фігури до певного виду многокутників;</p>

<p>Кути Кут. Кути многокутника. Прямий кут. Побудова прямого кута на аркуші в клітинку</p>	<p><i>має уявлення про кут; показує кути многокутника; розрізняє кути прямі та непрямі; будує прямий кут на аркуші в клітинку за допомогою лінійки;</i></p>
<p>Ламана Ламана, ланки ламаної. Довжина ламаної</p>	<p><i>виділяє ланки ламаної; визначає довжину ламаної</i></p>
<p>Многокутник Многокутник та його елементи: вершини, сторони, кути. Позначення геометричних фігур буквами латинського алфавіту</p>	<p><i>розрізняє види многокутників та їх елементи; позначає і називає геометричні фігури буквами латинського алфавіту</i></p>
<p>Прямокутник Прямокутник та його елементи. Властивість протилежних сторін прямокутника. Квадрат. Побудова прямокутників</p>	<p><i>знає визначення прямокутника, квадрата; знає властивість протилежних сторін прямокутника; розуміє, що квадрат – це прямокутник, у якого всі сторони рівні; вимірює довжини сторін прямокутника (квадрата); будує прямокутник (квадрат) на аркуші в клітинку</i></p>
<p>Коло і круг Істотні ознаки кола, круга.</p>	<p><i>розрізняє коло і круг за істотними ознаками; розуміє, що коло – це замкнена крива; розуміє, що круг – це частина площини, обмежена колом;</i></p>
<p>Математичні вирази. Рівності. Нерівності (протягом року)</p>	
<p>Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 1-й клас Числові рівності й нерівності. Математичні вирази: сума і різниця.</p>	<p><i>Учень (учениця): розрізняє рівності і нерівності;</i></p>

<p>Порівняння математичних виразів</p>	<p><i>читає</i> математичні вирази (сума, різниця); <i>знаходить</i> значення математичних виразів; <i>порівнює</i> математичні вирази на основі порівняння їх значень; <i>складає</i> рівності і нерівності за результатами порівняння;</p>
<p>Математичні вирази</p> <p>Математичні вирази: добуток та частка Запис і читання виразів, які містять знаки дій множення або ділення. Порівняння математичних виразів</p>	<p><i>читає</i> і <i>записує</i> числові вирази, які містять знак дії множення, ділення; <i>розуміє</i>, що знак арифметичної дії вказує на операцію, яку потрібно виконати з числами; <i>порівнює</i> математичні вирази різними способами, в тому числі на основі перетворення суми однакових доданків у добуток, переставного закону множення <i>складає</i> рівності і нерівності за результатами порівняння;</p>
<p>Числові вирази, які містять дужки Порядок виконання дій у виразах без дужок і з дужками. Читання та запис виразів, що містять дії одного або різних ступенів без дужок і з дужками; обчислення їх значень.</p>	<p><i>розуміє</i> призначення дужок у числових виразах; <i>читає</i> і <i>записує</i> вирази з дужками; <i>застосовує</i> правило порядку виконання дій у виразах без дужок і з дужками; <i>обчислює</i> значення виразів (з дужками та без них) на 2 - 3 дії одного або різних ступенів</p>
<p>Вирази зі змінною Обчислення значень виразів зі змінною на одну та дві дії.</p>	<p><i>має уявлення</i> про змінну, вираз із змінною; <i>розуміє</i> позначення змінної буквою; <i>розуміє</i>, що числове значення виразу зі змінною залежить від значень, яких набуває змінна; <i>знаходить</i> значення виразу при заданому числовому значенні змінної з опорою на зразок;</p>

Величини (протягом року)	
<p>Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 1-й клас Довжина, маса, місткість як властивості предметів навколишнього світу. Одиниці вимірювання величин.</p>	<p>Учень (учениця): <i>має уявлення</i> про довжину, масу, місткість як властивості предметів навколишнього світу; <i>знає</i> одиниці вимірювання довжини – сантиметр, дециметр, метр і співвідношення між ними; <i>знає</i> одиниці вимірювання маси – кілограм; місткості – літр; <i>записує</i> результати вимірювання в сантиметрах, дециметрах, метрах (см, дм, м); кілограмах (кг); літрах (л);</p>
<p>Одиниця вимірювання маси – центнер. Співвідношення між одиницями вимірювання маси: кілограмом – центнером.</p>	<p><i>знає</i> одиниці вимірювання маси (кілограм, центнер); <i>розуміє</i> які одиниці вимірювання величини доцільно використовувати в конкретному випадку; <i>записує</i> результати вимірювання в кілограмах (кг); центнерах (ц);</p>
<p>Грошові одиниці – гривня, копійка. Співвідношення між грошовими одиницями</p>	<p><i>знає</i> грошові одиниці (гривня, копійка), співвідношення між ними; <i>записує</i> їх позначення: грн, к.</p>
<p>Час Одиниці вимірювання часу. Доба, місяць, рік. Година. Хвилина. Визначення часу за годинником. Співвідношення між одиницями часу.</p>	<p><i>знає</i> одиниці часу (доба, місяць, рік; година, хвилина) <i>знає</i> співвідношення між добою і місяцем, місяцем і роком; годиною і хвилиною; <i>визначає</i> час за годинником;</p>

	<i>записує</i> результати визначення часу, використовуючи скорочені позначення (<i>год, хв</i>)
<p>Іменовані числа Додавання і віднімання іменованих чисел, поданих в одиницях вимірювання довжини, маси, місткості. Перетворення величин, виражених в одиницях двох найменувань. Порівняння іменованих чисел, порівняння іменованого числа та суми або різниці іменованих чисел</p>	<p><i>розуміє</i> зміст поняття «іменоване число»; <i>перетворює</i> величини, виражені в одиницях двох найменувань; <i>виконує</i> дії додавання й віднімання з іменованими числами, поданими в однакових одиницях вимірювання; <i>порівнює</i> іменовані числа, подані у одиницях довжини, маси, місткості</p>
<p>Периметр многокутника Периметр многокутника. Правило знаходження периметра прямокутника (квадрата).</p>	<p><i>розуміє</i> поняття «периметр многокутника»; <i>застосовує</i> правило знаходження периметра прямокутника (квадрата)</p>
Сюжетні задачі (протягом року)	
<p>Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 1-й клас Аналіз тексту задачі. Сутність процесу розв'язування задачі. Прості задачі. Структурна форма запису. Підготовча робота до розв'язування складеної задачі.</p>	<p>Учень (учениця): <i>аналізує</i> текст задачі; <i>упорядковує</i> запис задачі: короткий запис і/або схема; розв'язання арифметичними діями з поясненням або виразом; повна відповідь; <i>розв'язує</i> прості задачі вивчених видів; <i>перевіряє</i> різними способами правильність розв'язання задачі;</p>

<p>Простізадачі Задачі на знаходження третього числа за сумою двох інших; на знаходження суми трьох доданків; на розкриття змісту множення, ділення, на збільшення або зменшення числа в кілька разів, на кратне порівняння чисел. Розв'язування задач на знаходження суми трьох доданків виразом</p>	<p><i>розуміє</i>, що один і той самий вираз може бути розв'язанням безлічі сюжетів задач; <i>розв'язує</i> задачі на знаходження третього числа за сумою двох інших, на знаходження суми трьох доданків, на розкриття суті множення, ділення, на збільшення або зменшення числа в кілька разів, на кратне порівняння чисел; <i>обґрунтовує</i> вибір арифметичної дії, якою розв'язується задача;</p>
<p>Поняття складеної задачі Задачі із зайвими числовими даними або знедостачею даних Дві послідовні прості задачі, що пов'язані за змістом. Задачі з двома запитаннями. Ознайомлення зі складеною задачею як такою, яку не можна розв'язати однією арифметичною дією</p>	<p><i>розрізняє</i> просту і складену задачу; <i>обирає</i> числові дані, достатні для знаходження відповіді на запитання задачі; <i>розуміє</i>, що для відповіді на запитання задачі може бракувати числових даних; <i>розуміє</i>, що не на кожне запитання задачі можна відповісти, виконавши одну арифметичну дію; <i>аналізує</i> текст складеної задачі</p>
<p>Розв'язування складених задач Задачі на 2 дії (додавання і віднімання), які є комбінаціями простих задач вивчених видів. Задачі на 2-3 дії різних ступенів, які є комбінаціями простих задач вивчених видів. Розв'язування задач різними способами.</p>	<p><i>знає</i> порядок роботи над складеною задачею; <i>розв'язує</i> складені задачі на 2-3 дії, які є комбінаціями простих задач вивчених видів; <i>використовує</i> різні способи розв'язування задачі</p>
<p>Задачі міжпредметного змісту на роботу з даними</p>	<p><i>розуміє</i> інформацію з таблиць</p>

<p>Загальні прийоми розв'язування задач</p> <p>Аналіз задачі. Допоміжна модель задачі: короткий запис, схематичний рисунок. Розв'язання задачі. Розв'язок. Відповідь на запитання задачі.</p>	<p><i>виконує</i> аналіз змісту задачі – виділяє умову й запитання, числові дані й шукане, об'єкти, описані в умові задачі, ситуацію, яка описується; визначає слова-ознаки окремих відношень; <i>моделює</i> під керівництвом учителя описану в задачі ситуацію у вигляді короткого запису і/або за допомогою схематичних рисунків; <i>обґрунтовує</i> дію, за допомогою якої розв'язується проста задача; <i>здійснює</i> аналітичні міркування пошуку розв'язання складеної задачі, <i>складає</i> схему міркування пошуку розв'язання складеної задачі («дерево» міркувань); <i>виділяє</i> у складеній задачі прості, <i>визначає</i> порядок їх розв'язування; <i>складає</i> усно план розв'язування задачі; <i>записує</i> розв'язання задачі арифметичними діями з поясненням, виразом; <i>записує</i> повну відповідь на запитання задачі; <i>складає</i> задачі за рисунком, схемою, виразом</p>
<p>Додаткові теми</p>	<p>Раціональні способи додавання і віднімання (порозрядне додавання кількох чисел, прийом округлення кількох доданків). Рівняння з одним невідомим. Розв'язування рівнянь способом добору; на основі правила знаходження невідомого компонента. Нестандартні задачі, які розв'язуються способом міркувань без виконання арифметичних дій; способом добору; процесуальні задачі; задачі на опрацювання</p>

	<p>даних, отриманих у процесі спостережень подій навколишнього світу (в житті суспільства, школи, природні явища). «Магічні фігури». Математичні ребуси.</p> <p>Моделювання описаної в задачі ситуації за допомогою графів або таблиць.</p> <p>Задачі на конструювання геометричних фігур.</p>
--	--

3 клас

140 год (4 години на тиждень)

Зміст навчального матеріалу	Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів
Числа. Дії з числами	
<p>Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 2-й клас</p> <p>Нумерація чисел у межах 100.</p> <p>Арифметичні дії додавання і множення, віднімання і ділення.</p> <p>Взаємозв'язок між додаванням і відніманням, множенням і діленням.</p> <p>Знаходження невідомих компонентів арифметичних дій.</p> <p>Переставний закон додавання. Переставний закон множення.</p> <p>Властивості додавання і віднімання, множення і ділення.</p> <p>Усне додавання і віднімання.</p> <p>Таблиці множення і ділення.</p> <p>Збільшення і зменшення числа на кілька одиниць або у</p>	<p>Учень (учениця):</p> <p><i>утворює, називає, читає, записує, порівнює</i> числа в межах 100;</p> <p><i>розуміє</i> сутність арифметичних дій;</p> <p><i>встановлює</i> взаємозв'язок між діями додавання і віднімання, множення і ділення;</p> <p><i>знає</i> таблиці додавання і відповідні випадки віднімання;</p> <p><i>знає</i> таблиці множення чисел 2 – 5 і відповідні випадки ділення;</p> <p><i>застосовує</i> в обчисленнях знання таблиць додавання й знання таблиць множення (чисел 2 – 5);</p> <p><i>застосовує</i> в обчисленнях властивості дій додавання і віднімання нуля, віднімання рівних чисел, множення на 1 та 0, ділення на 1, ділення нуля на число; множення і ділення числа на 10;</p> <p><i>застосовує</i> в обчисленнях правила знаходження невідомих компонентів арифметичних дій;</p>

<p>кілька разів. Різницею та кратно порівняння. Перевірка правильності виконання арифметичних дій.</p>	<p><i>застосовує</i> в обчисленнях переставний закон додавання і переставний закон множення; <i>застосовує</i> різні способи обчислення значення суми, різниці; <i>володіє</i> обчислювальними навичками усного додавання і віднімання в межах 100; <i>знаходить</i> число, яке на кілька одиниць або у кілька разів більше (менше) за дане; <i>виконує</i> різницеве та кратно порівняння чисел; <i>застосовує</i> різні способи перевірки правильності виконання арифметичних дій</p>
<p>Таблиці множення і ділення (продовження) Таблиці множення і ділення на 6 - 9. Залежність результату дії множення від зміни одного з компонентів при сталому другому. Залежність результату дії ділення від зміни одного з компонентів при сталому другому.</p>	<p><i>знає</i> напам'ять результати множення чисел 6 – 9 і ділення на числа 6 – 9; <i>застосовує</i> в обчисленнях знання таблиць множення і ділення на 2 – 9; <i>розуміє</i> залежність результату дії множення від зміни одного з компонентів при сталому другому; <i>розуміє</i> залежність результату дії ділення від зміни одного з компонентів при сталому другому;</p>

<p>Нумерація чисел в концентрі «Тисяча»</p> <p>Лічильна одиниця – сотня. Лічба сотнями. Розряд сотень. Розрядні числа. Порівняння сотень. Додавання і віднімання сотнями (400 + 200, 400 – 200). Утворення трицифрового числа. Розрядний склад числа. Лічба в межах 1000. Читання і запис трицифрових чисел. Порівняння чисел.</p>	<p><i>розуміє</i> сотню як одиницю лічби; <i>лічить</i> сотнями, десятками, одиницями; <i>знає</i> способи утворення трицифрового числа; <i>називає</i> числа від 1 до 1000 в прямому і зворотному порядку від будь-якого числа до вказаного; <i>називає</i> попереднє і наступне число до будь-якого числа в межах 1000; <i>розрізняє</i> одноцифрові, двоцифрові і трицифрові числа; <i>читає і записує</i> трицифрові числа; <i>записує</i> трицифрове число у вигляді суми розрядних доданків; <i>розуміє</i> позиційне значення цифри в записі трицифрового числа, <i>визначає</i> у числі розряди – сотень, десятків, одиниць; <i>визначає</i> загальну кількість одиниць, десятків, сотень у трицифровому числі; <i>порівнює, додає і віднімає</i> розрядні числа; <i>порівнює</i> числа в межах тисячі на основі порядку слідування чисел у натуральному ряді та на основі десяткового складу чисел</p>
<p>Арифметичні дії з числами на основі нумерації</p> <p>Додавання і віднімання числа 1 (170 + 1, 187 – 1). Додавання і віднімання на основі розрядного складу числа (300 + 40, 300 + 4, 300 + 50 + 4, 345 – 300, 345 – 40, 345 – 5). Додавання і віднімання круглих чисел (340 + 220, 340 – 220, 340 + 270, 340 – 270). Множення і ділення круглого числа на одноцифрове число (40 · 2, 400 · 2, 40 : 2, 400 : 2, 120 : 2).</p>	<p><i>виконує</i> усне додавання і віднімання на основі нумерації чисел; <i>виконує</i> усне додавання і віднімання круглих чисел; <i>виконує</i> множення і ділення круглого числа на одноцифрове; <i>виконує</i> множення одноцифрового числа на кругле та ділення на кругле число різними способами;</p>

<p>Ділення круглого числа на кругле (40 : 20, 400 : 200). Множення одноцифрового числа на кругле, ділення на кругле число способом послідовного множення та ділення</p>	
<p>Додавання і віднімання трицифрових чисел</p> <p>Усне додавання і віднімання круглих трицифрових чисел (450 + 270, 450 – 270)</p> <p>Сполучний закон додавання. Додавання на основі правила додавання суми до числа, числа до суми. Віднімання на основі правила віднімання суми від числа, числа від суми. Порозрядне додавання і віднімання. Додавання і віднімання способом округлення Залежність результату дії додавання від зміни одного з компонентів при сталому другому. Залежність результату дії віднімання від зміни одного з компонентів при сталому другому.</p>	<p><i>розуміє</i> сутність сполучного закону додавання; <i>розуміє</i> сутність способів усного додавання і віднімання трицифрових чисел, поданих круглими десятками; <i>застосовує</i> способи усного додавання і віднімання для знаходження значення числового виразу; <i>обирає</i> доцільний (зручний) спосіб обчислення для конкретного випадку <i>розуміє</i> залежність результатів дій додавання і віднімання від зміни одного з компонентів при сталому другому;</p>
<p>Письмове додавання й віднімання трицифрових чисел</p> <p>Алгоритм виконання письмового додавання й віднімання трицифрових чисел. Перевірка правильності виконання дій</p>	<p><i>застосовує</i> алгоритм додавання і віднімання у стовпчик; <i>коментує</i> свої дії під час виконання обчислень; <i>перевіряє</i> правильність виконання додавання і віднімання вивченими способами</p>
<p>Множення і ділення</p>	

<p>трицифрових чисел</p> <p>Закони та властивості Переставний і сполучний закони множення. Властивості множення і ділення на 1, 10, 100; множення на 0, нуля на число; ділення нуля на число. Ділення числа на рівне йому число.</p>	<p><i>розуміє</i> в процесі роботи над практичними завданнями сутність законів і властивостей дій множення і ділення; <i>застосовує</i> в обчисленнях правило множення і ділення на 1, 10, 100, множення на 0 і нуля на число, ділення нуля на число, ділення числа на рівне йому; <i>застосовує</i> в обчисленнях закони і властивості дій множення і ділення</p>
<p>Позатабличне множення і ділення: усні обчислення Ділення з остачею. Властивість остачі. Перевірка ділення з остачею.</p> <p>Множення суми на число і числа на суму. Множення двоцифрового, трицифрового числа на одноцифрове ($24 \cdot 3$, $240 \cdot 3$, $242 \cdot 3$). Множення одноцифрового числа на двоцифрове і трицифрове ($3 \cdot 24$, $3 \cdot 240$, $3 \cdot 242$).</p> <p>Правило ділення суми на число. Ділення двоцифрового, трицифрового числа на одноцифрове ($39 : 3$, $42 : 3$, $112 : 7$).</p> <p>Ділення круглого числа на кругле ($420 : 20$). Ділення круглого числа на</p>	<p><i>розуміє</i> сутність дії ділення з остачею; <i>застосовує</i> алгоритм ділення з остачею; <i>розуміє</i>, що остача повинна бути меншою за дільник; <i>перевіряє</i> правильність виконання ділення з остачею;</p> <p><i>застосовує</i> правило множення суми на число у випадку множення двоцифрового або трицифрового числа на одноцифрове; <i>застосовує</i> в обчисленнях правило множення числа на суму або переставний закон множення; <i>виконує</i> множення двоцифрового або трицифрового числа на одноцифрове, одноцифрового числа на двоцифрове та трицифрове;</p> <p><i>застосовує</i> правило ділення суми на число у випадку ділення двоцифрового, трицифрового числа на одноцифрове;</p> <p><i>застосовує</i> способи ділення круглого числа на кругле; <i>застосовує</i> в обчисленнях способи ділення</p>

<p>кругле способом добору (90 : 30, 800 : 200, 180 : 60). Ділення на двоцифрове число способом добору (51 : 17). Ділення на двоцифрове число способом послідовного ділення (64 : 16).</p>	<p>на двоцифрове число; <i>знаходить</i> значення числового виразу різними способами; <i>володіє</i> обчислювальними навичками позатабличного множення і ділення; <i>застосовує</i> різні способи перевірки правильності одержаного результату;</p>
<p>Частини Частини числа: утворення і запис. Дріб з чисельником 1. Порівняння дробів із чисельником 1. Знаходження частини від числа. Знаходження числа за його частиною</p>	<p>Учень (учениця): <i>розуміє</i> поняття частина числа та спосіб утворення частини: ділення цілого на рівні частини й виділення однієї з них; <i>визначає</i> кількість певних частин у цілому; <i>має уявлення</i> про дріб як число на позначення частини цілого; <i>розуміє</i> поняття чисельник дробу і знаменник дробу; <i>читає</i> і <i>записує</i> частини у вигляді дробу з чисельником 1; <i>порівнює</i> дроби з чисельником 1 за допомогою засобів наочності; <i>застосовує</i> в обчисленнях правило знаходження частини від числа та числа за його частиною</p>
<p>Просторові відношення. Геометричні фігури (протягом року)</p>	
<p>Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 2-й клас</p> <p>Пряма, промінь, відрізок. Кількість прямих, яку можна провести через одну точку; через дві точки.</p> <p>Кути. Прямий кут, непрямі кути.</p> <p>Многокутник та його елементи. Прямокутник (квадрат).</p>	<p>Учень (учениця): <i>розуміє</i>, що через одну точку можна провести безліч прямих;</p> <p><i>розрізняє</i> прямі й непрямі кути; <i>будує</i> прямий кут за допомогою лінійки на аркуші паперу у клітинку;</p> <p><i>позначає</i> на рисунку, <i>показує</i> на моделі фігури елементи многокутника – сторони, вершини, кути; <i>називає</i> характерні ознаки прямокутника</p>

<p>Побудова прямокутника (квадрата) за допомогою креслярських інструментів.</p> <p>Коло і круг.</p> <p>Елементи кола й круга. Центр, радіус, діаметр, їх позначення.</p> <p>Побудова кола (круга)</p>	<p>(квадрата); будує прямокутник (квадрат) із заданими довжинами сторін за допомогою лінійки на аркуші в клітинку; класифікує кути та багатокутники за певними ознаками;</p> <p>розрізняє коло і круг; будує коло (круг) заданого радіуса за допомогою циркуля; позначає на рисунку елементи кола та круга: центр, радіус, діаметр;</p>
<p>Математичні вирази. Рівності. Нерівності (протягом року)</p>	
<p>Числові вирази</p> <p>Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різного ступенів без дужок і з дужками.</p> <p>Правила порядку виконання дій у виразах</p>	<p>Учень (учениця)</p> <p>записує і читає числові вирази; знаходить значення числових виразів без дужок і з дужками на 3-4 дії; застосовує в обчисленнях правила порядку виконання дій у виразах без дужок і з дужками</p>
<p>Числові рівності й нерівності</p>	<p>складає числові рівності і нерівності при порівнянні числових виразів; читає числові рівності і нерівності;</p>
<p>Вирази зі змінною</p> <p>Знаходження числового значення виразу при заданих значеннях змінної.</p> <p>Залежність значення виразу зі змінною від значення змінної.</p>	<p>розуміє поняття «змінна», «вираз із змінною»;</p> <p>розуміє, що числове значення виразу зі змінною залежить від значення змінної; знаходить числове значення виразу при заданих значеннях змінної</p>
<p>Рівняння</p> <p>Рівняння. Розв'язок рівняння. Прості рівняння.</p>	<p>розуміє сутність понять «рівняння», «розв'язок рівняння»;</p> <p>розв'язує прості рівняння способом добору, на основі правила знаходження невідомого компонента;</p>

<p>Нерівності зі змінною Уявлення про нерівності зі змінною. Розв'язування нерівностей способом добору.</p>	<p><i>розрізняє</i> числові нерівності та нерівності зі змінною; <i>знаходить</i> окремі розв'язки нерівності зі змінною шляхом добору із кількох запропонованих</p>
<p>Величини (протягом року)</p>	
<p>Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 2-й клас Довжина, маса, місткість, час. Одиниці вимірювання величин: довжини – сантиметр, дециметр, метр; маси – кілограм, центнер; місткості – літр; часу – доба, тиждень. Проміжки часу: місяць, рік. Іменовані числа. Порівняння іменованих чисел. Дії з іменованими числами.</p>	<p>Учень (учениця): <i>знає</i> одиниці вимірювання довжини (сантиметр, дециметр, метр); маси (кілограм, центнер), місткості (літр); часу (доба, тиждень), проміжки часу (місяць, рік) та співвідношення між ними; <i>вимірює</i> довжину предмета і виражає її за допомогою різних одиниць вимірювання; <i>перетворює</i> величини, виражені в двох одиницях найменувань; <i>порівнює</i> іменовані числа; <i>виконує</i> додавання й віднімання іменованих чисел, поданих в однакових одиницях вимірювання;</p>
<p>Довжина Одиниця вимірювання довжини – міліметр, кілометр. Маса Одиниця вимірювання маси – грам, тонна. Співвідношення між одиницями вимірювання величин. Порівняння іменованих чисел. Додавання і віднімання іменованих чисел</p>	<p><i>розуміє</i> призначення одиниць вимірювання довжини – міліметр (<i>мм</i>), кілометр (<i>км</i>); одиниці вимірювання маси – грам (<i>г</i>), тонна (<i>т</i>); <i>знає</i> співвідношення між одиницями довжини, маси; <i>вимірює</i> довжини відрізків у міліметрах, у сантиметрах і міліметрах (дециметрах і сантиметрах), записує результати вимірювання; <i>порівнює, додає і віднімає</i> іменовані числа, подані в одиницях довжини, маси</p>
<p>Час Одиниці вимірювання часу:</p>	<p><i>знає</i> одиниці вимірювання часу (тиждень,</p>

<p>година, хвилина, секунда. Співвідношення між одиницями вимірювання часу. Визначення часу за годинником. Календар. Визначення тривалості події, часу початку, закінчення події.</p>	<p>доба, година, хвилина, секунда) та співвідношення між ними; <i>розуміє</i> два способи позначення часу у другій половині доби; <i>визначає</i> час за годинником з точністю до хвилин; <i>записує</i> скорочено одиниці вимірювання часу (<i>год, хв, с</i>); <i>користується</i> календарем; <i>замінює</i> більші одиниці вимірювання часу меншими і навпаки; <i>перетворює</i> іменовані числа, виражені в двох одиницях найменувань; <i>виконує</i> додавання і віднімання іменованих чисел, поданих у одиницях вимірювання часу, без переходу через одиницю вимірювання;</p>
<p>Периметр прямокутника (квадрата) Поняття периметра Формула периметра прямокутника (квадрата). Задачі на знаходження периметра прямокутника (квадрата), обернені задачі.</p>	<p><i>знає</i> означення периметра многокутника; <i>знає</i> формулу обчислення периметра прямокутника (квадрата); <i>розв'язує</i> задачі на обчислення периметра прямокутника (квадрата); <i>розв'язує</i> задачі на обчислення довжини сторони прямокутника (квадрата) за відомими периметром і довжиною однієї сторони прямокутника</p>
<p>Сюжетні задачі (протягом року)</p>	
<p>Прості та складені задачі вивчених видів Розв'язування складених задач на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач (дії першого та другого ступенів). Обернена задача. Складання (простих) і розв'язування (простих і складених) обернених задач</p>	<p>Учень (учениця) <i>розв'язує</i> прості та складені задачі вивчених видів на множині чисел у межах 1000; <i>розуміє</i> поняття «обернена задача»; <i>складає прості і розв'язує</i> прості і складені обернені задачі;</p>
<p>Прості задачі</p>	

<p>Задачі на знаходження частини від числа та числа за значенням його частини.</p> <p>Прості задачі, що містять трійки взаємопов'язаних величин (загальна довжина, довжина одного відрізка, кількість відрізків; загальна маса, маса одного предмета, кількість предметів; загальна місткість, місткість однієї посудини, кількість посудин; вартість, ціна, кількість; загальний виробіток, продуктивність праці, час роботи).</p> <p>Прості задачі на визначення часу початку події, тривалості події, часу закінчення події.</p>	<p><i>розв'язує</i> прості задачі нових видів: на знаходження частини від числа та числа за значенням його частини;</p> <p><i>виділяє</i> взаємопов'язані величини у текстах задач, що містять трійки взаємопов'язаних величин;</p> <p><i>розуміє</i> взаємозв'язок між трьома величинами і характер зміни однієї величини залежно від зміни іншої при сталій третій;</p> <p><i>розв'язує</i> задачі, що містять трійки взаємопов'язаних величин;</p> <p><i>розв'язує</i> задачі на знаходження часу початку події, тривалості події, часу закінчення події з опорою на годинник;</p>
<p>Складені задачі</p> <p>Складені задачі із взаємопов'язаними величинами.</p> <p>Задачі на знаходження суми, різницеve чи кратне порівняння двох добуток або часток. Обернені до них задачі.</p> <p>Задачі на знаходження четвертого пропорційного.</p> <p>Спосіб знаходження однакової величини (зведення до одиниці).</p> <p>Задачі на подвійне зведення до одиниці. Обернені до них задачі.</p> <p>Задачі на спільну роботу та обернені до них.</p> <p>Задачі на знаходження трьох чисел за їх сумою та сумами двох доданків.</p> <p>Задачі геометричного змісту.</p> <p>Задачі з буквеними даними.</p>	<p><i>розв'язує</i> складені задачі із взаємопов'язаними величинами;</p> <p><i>розв'язує</i> задачі на знаходження суми, різницеve чи кратне порівняння двох добуток або часток та обернені до них;</p> <p><i>розв'язує</i> задачі на знаходження четвертого пропорційного;</p> <p><i>розв'язує</i> задачі на подвійне зведення до одиниці;</p> <p><i>розв'язує</i> задачі на спільну роботу;</p> <p><i>розв'язує</i> задачі на знаходження трьох чисел за їх сумою та сумами двох доданків;</p> <p><i>розв'язує</i> задачі геометричного змісту;</p> <p><i>розв'язує</i> задачі з буквеними даними;</p>

<p>Задачі міжпредметного змісту на роботу з даними</p>	<p><i>розуміє і використовує у розв'язуванні практично зорієнтованих задач інформацію з таблиць</i></p>
<p>Загальні прийоми розв'язування задач Аналіз задачі. Допоміжні моделі задачі (короткий запис – схематичний запис або таблиця, схематичний рисунок). Способи запису розв'язання задачі. Розв'язок задачі. Відповідь на запитання задачі. Творча робота над задачею</p>	<p><i>виконує аналіз змісту задачі; моделює описану в задачі ситуацію у вигляді короткого запису і/або за допомогою схематичних рисунків; аналізує умову задачі та обирає спосіб її розв'язування; складає план розв'язання задачі; записує розв'язання задачі різними способами: окремими діями з поясненням, або виразом; записує повну відповідь на запитання задачі; розв'язує задачі різними способами; складає прості і складені задачі за малюнком, коротким записом, схемою, виразом;</i></p>
<p>Додаткові теми</p>	<p>Ознаки подільності на 2 та 5. Ознака подільності на 10. Розв'язування рівнянь, в яких один з компонентів поданий виразом зі змінною. Задачі на спільну роботу, в яких продуктивність спільної праці знаходять дією віднімання. Розв'язування складених сюжетних задач алгебраїчним методом. Способи раціональних обчислень (множення і ділення на 5, 50; множення і ділення на 25; множення на 9, 99; множення на 11). Нестандартні задачі. «Магічні фігури». Математичні ребуси.</p>