**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ і НАУКИ УКРАЇНИ**

# НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

**для спеціальних загальноосвітніх шкіл**

**для дітей із затримкою психічного розвитку**

**МАТЕМАТИКА**

(підготовчий, 1-4 класи)

Київ – 2014

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

**Курс математики** початкової школи є складовою частиною курсу математики спеціальної загальноосвітньої школи інтенсивної педагогічної корекції. Програма з математики для підготовчого, 1-4 класів (1**\***) забезпечує реалізацію мети і завдань освітньої галузі, визначених у Державному стандарті початкової загальної освіти для дітей з особливими освітніми потребами, у якій передбачено формування у молодших школярів ключових компетентностей, основою формування яких є опанування учнями предметних компетенцій – нормативно закріплених результатів навчання, які охоплюють знання, уміння, навички, засвоєні способи діяльності, прояви емоційно-ціннісних ставлень.

**Мета навчання** **математики** полягає у формуванні в молодших школярів предметної математичної й ключових компетентностей. Досягнення цієї мети забезпечується шляхом реалізації нового змісту навчання та організації навчально-виховного процесу на засадах компетентнісного підходу.

**Основним завданням математики** є опанування учнями предметних математичних компетенцій – обчислювальних, інформаційно-графічних, логічних, геометричних, алгебраїчних.

**Предметні компетенції** є структурними елементами змісту математичної освіти й спрямовані на формування усвідомлення учнями математичних знань як важливої невід’ємної складової загальної культури людини, необхідної умови її повноцінного життя в сучасному суспільстві на основі ознайомлення школярів з ідеями і методами математики як універсальної мови і техніки, ефективного засобу моделювання і дослідження процесів і явищ навколишньої дійсності; інтелектуальний розвиток учнів, розвиток їх логічного мислення, пам’яті, уваги, інтуїції, умінь аналізувати, класифікувати, узагальнювати, робити умовиводи за аналогією; опанування учнями системою математичних знань і вмінь, що є базою для реалізації зазначених цілей, та необхідних у повсякденному житті і достатніх для оволодіння іншими шкільними предметами та продовження навчання.

**Предметна математична компетентність** – особистісне утворення, що характеризує здатність учня (учениці) створювати математичні моделі процесів навколишнього світу, застосовувати досвід математичної діяльності під час розвязвування навчально- пізнавальних і практично зорієнтованих задач.

Предметна математична компетентність учнів виявляється у таких ознаках:

• цілісне сприйняття світу, розуміння ролі математики у пізнанні дійсності;

• визначення проблем, які розв’язуються із застосуванням математичних методів;

• здатність розв’язувати сюжетні задачі, будувати алгоритм розв’язування, виконувати дії за алгоритмом, обґрунтовувати власні дії;

• вміння користуватися математичною термінологією, знаковою і графічною інформацією;

• вміння орієнтуватися на площині та у просторі;

• здатність застосовувати обчислювальні навички і досвід вимірювання величин у практичних ситуаціях.

Для того, щоб здобуті результати перейшли у конкретну якість особистості школяра, набули особистісного сенсу, процес навчання має бути орієнтований на формування в учня вмінь:

• сприймати і визначати мету навчальної діяльності;

• зосереджуватися на предметі діяльності;

• добирати і застосовувати потрібні знання і способи діяльності для розв’язання навчальної задачі;

• використовувати здобуті знання у конкретній навчальній або у життєвій ситуації;

• використовувати способи самоконтролю та самооцінки щодо результату і процесу власної діяльності;

• аналізувати, узагальнювати, коригувати результати своєї діяльності.

Відповідно до Державного стандарту початкової загальної освіти для дітей з особливими освітніми потребами курс математики будується за такими **змістовими лініями:**

**• «Числа. Дії з числами»;**

**• «Величини»;**

**• «Математичні вирази. Рівності. Нерівності»;**

**• «Сюжетні задачі»;**

**• «Просторові відношення. Геометричні фігури»;**

**• «Робота з даними».**

Основу змісту початкового курсу математики становить арифметика цілих невід’ємних чисел і вимірювання величин. На пропедевтичному рівні подаються елементи алгебри та геометрії.

Вивчення математики у початковій школі збагачує і систематизує у дітей із ЗПР елементарні уявлення про властивості предметів навколишнього середовища, сприяє накопиченню досвіду практичних дій з множинами, забезпечує оволодіння учнями системою математичних знань, умінь та навичок, необхідних у повсякденному житті, сприяє формуванню уявлень про кількість, число, форму та розмір предметів, формує первинні вміння вимірювати і обчислювати довжину відрізків, периметр геометричних фігур, площу прямокутників тощо, графічні вміння.

Вивчення математики створює широкі можливості для розвитку пам'яті, логічного і критичного мислення, інтуїції, уяви, уваги, наполегливості, навичок контролю і самоконтролю, уміння планувати свою роботу, аналізувати навчальну задачу (розчленовувати її на частини, виділяти істотне, з’ясовувати взаємозв'язок частин, продумувати і складати план рішення).

В процесі навчання в учнів формується вміння знаходити різні способи виконання завдання, порівнювати їх між собою і вибирати з них найраціональніший, створюються сприятливі умови для розвитку умінь чітко висловлювати свої думки і грамотно вести записи під час розв’язування різноманітних задач і вправ, користуватися вимірювальними та креслярськими інструментами (олівцем, лінійкою, циркулем, косинцем).

Важливе значення під час навчання дітей із ЗПР надається предметно-практичній діяльності дітей, яка забезпечує наочну основу для формування математичних понять і створення передумов для застосування математичних знань під час розв'язування практичних задач. На уроках математики у дітей формується науковий світогляд, відбувається розвиток пізнавальних здібностей, здійснюється підготовка до праці, виховання багатьох цінних рис і якостей особистості.

Програма побудована концентрично. Зміст розділів у кожному класі розширюється і доповнюється. Таким чином забезпечується поступове розширення і ускладнення навчального матеріалу, його актуалізація, повторення, закріплення. Це сприяє формуванню знань, умінь, навичок і способів діяльності на вищому рівні узагальнення. У зв’язку з цим розділи починаються із узагальнення і систематизації навчального матеріалу, який вивчався у попередньому класі (на попередньому ступені освіти), з подальшим його розвитком.

**Корекційно – розвивальні завдання курсу** полягають у розвитку мислення і мовлення та виправленні їх недоліків.

Важливим корекційно-розвивальним завданням навчання математики учнів із ЗПР є формування в учнів понять про натуральне число; опанування арифметичними діями з натуральними числами; розвиток вмінь розв’язувати арифметичні задачі, вибирати та пояснювати способи їх розв’язування; формування вмінь переносити набуті знання при розв’язанні завдань незнайомої структури; засвоєння знань про геометричні фігури та їх властивості; формування навичок їх побудови і вимірювання; вміння застосовувати знання у власній життєдіяльності.

Передбачається, що внаслідок корекційно-розвивального впливу у дитини із ЗПР формуються вміння:

- спостерігати за об’єктом або явищем, яке вивчається;

- здійснювати послідовний аналіз конкретного об’єкту;

- здійснювати порівняння двох предметів за конкретним планом, виділяючи спільні та відмінні ознаки;

- ділити предмети (їх зображення) на групи на основі родової ознаки;

- називати групи однорідних предметів (їх зображень) узагальнюючими словами;

- здійснювати логічну класифікацію конкретних предметів (їх зображень);

- встановлювати найпростіші причинно-наслідкові зв’язки.

**Структура програми.** Програма представлена в табличній формі, що містить три частини: «Зміст навчального матеріалу», «Вимоги до знань і умінь учнів» і «Спрямованість корекційно-розвивальної роботи» та очікувані результати.

У змісті навчання математики вказано той навчальний матеріал, який підлягає вивченню у кожному конкретному класі. Вимоги до знань і умінь учнів орієнтують на результати навчання, які є об’єктом контролю й оцінювання.

Зміст навчального матеріалу з математики структуровано за темами, подається перелік вимог до знань і умінь учнів підготовчого, 1-го, 2-го, 3-го років навчання, а також вимоги до знань та вмінь учнів, які закінчують початкову школу. **Послідовність розділів курсу і кількість годин для їх вивчення не вказується.** Цедозволяє авторам створювати варіативні підручники, а вчителям – складати календарно-тематичний план відповідно до навчально-методичного комплекту, за яким навчаються учні, і з огляду на конкретну навчальну ситуацію у класі та педагогічну доцільність. Залежно від рівня знань учнів класу, від труднощів, що виникають під час вивчення математики, вчитель може дещо збільшити або зменшити час на вивчення окремих тем, що дозволить забезпечити свідоме і міцне засвоєння учнями всього матеріалу, передбаченого для кожного року навчання.

**Характеристика змісту навчання**

Органічне поєднання навчання і виховання; засвоєння знань і розвиток пізнавальних здібностей учнів; практична спрямованість викладання, що вимагає формування умінь застосовувати знання на практиці, вироблення необхідних для цього навичок – основні принципи у навчанні математики в початкових класах спеціальної школи.

**Вимоги до математичної підготовки учнів**

Під час вивчення курсу учні повинні:

1**.** Навчитись виконувати дії з натуральними числами. В ході навчання повинні бути вироблені міцні навички усного виконання нескладних обчислень (знання напам'ять таблиць додавання і множення одноцифрових чисел та відповідних випадків віднімання та ділення, виконання найпростіших випадків додавання і віднімання двоцифрових чисел). Учні повинні навчитися письмово виконувати арифметичні дії з багатоцифровими числами (додавання і віднімання чисел в межах мільйона, множення дво- трицифрового числа на одно- і двоцифрове). На основі правил порядку виконання дій і властивостей арифметичних дій учні повинні навчитись знаходити значення числового виразу (в тому числі з дужками), що містять три-чотири арифметичні дії.

2. Ознайомитись з величинами та їх одиницями вимірювання, навчитися використовувати їх при розв'язуванні арифметичних задач. Основну увагу при цьому слід зосередити на оволодінні найпоширенішими в практиці одиницями величин, засвоєнні найпростіших залежностей між величинами та використанні цих залежностей при розв'язуванні задач.

3. Навчитися розв'язувати прості і складені текстові арифметичні задачі. При цьому мають бути сформовані вміння розв'язувати прості задачі, які розкривають зміст арифметичних дій та відношень "менше на", "більше на", "менше у ", "більше у". Учні повинні набути досвіду розв'язування складених задач на три-чотири дії (знаходження суми, остачі, на збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць, на різницеве порівняння чисел тощо), в тому числі задач, для розв'язування яких необхідно використати прості залежності між величинами.

4. Навчитися розпізнавати і креслити геометричні фігури. На основі наочного ознайомлення з моделями і малюнками учні повинні навчитись розпізнавати геометричні фігури на оточуючих предметах, моделях, малюнках і оволодіти уміннями побудови й вимірювання (вимірювання довжини відрізка, ламаної, побудова відрізка заданої довжини, обчислення периметра многокутника та площі прямокутника).

**Зміст навчання**

*Читання і запис натуральних чисел в межах мільйона. Число 0. Порівняння чисел. Знаки "=", "", "".*

*Арифметичні дії з натуральними числами. Знаки арифметичних дій.*

*Числовий вираз. Дужки. Порядок виконання дій у числовому виразі.*

*Величини: довжина, площа, маса, час, швидкість, вартість. Одиниці вимірювання цих величин. Залежності між величинами (між ціною, кількістю і вартістю; швидкістю, часом і відстанню; площею і довжиною сторін прямокутника).*

*Геометричні фігури (точка, відрізок, ламана, трикутник, чотирикутник, прямокутник, квадрат, многокутник, коло, круг). Зображення фігур на папері.*

*Вимірювання довжини відрізків. Побудова відрізків заданої довжини. Обчислення периметра многокутника і площі прямокутника.*

*Текстові арифметичні задачі.*

**Пропедевтичний період.** Оскільки діти із ЗПР до початку навчання в школі не набули багатьох елементарних математичних знань, в програмі підготовчого класу передбачено введення пропедевтичного періоду. Крім того, систематично здійснюється спеціальна підготовка до вивчення найбільш важких розділів курсу шляхом введення практичних вправ, спрямованих на формування корекційних навичок і узагальнення набутого досвіду.

Мета пропедевтичного періоду – на основі предметно-практичних дій учнів уточнити їх уявлення про розмір предметів, кількість, просторові і часові уявлення. Учні повинні об’єднувати предмети у групи за будь-якою ознакою (кольором, розміром, формою), класифікувати предмети, порівнювати і урівнювати кількість предметів двох груп. Практичні дії учнів повинні супроводжуватись проговорюванням, оскільки при цьому відбувається засвоєння необхідної математичної термінології.

У підготовчому класі вивчення чисел обмежується формуванням умінь називати числа по порядку від 1 до 10, читати і записувати ці числа, розглядаються випадки додавання одноцифрових чисел в межах 10. Уявлення про натуральне число формується на основі оперування сукупностями (множинами) предметів, у тому числі геометричних фігур. Навчання математики можна розпочинати з ознайомлення учнів із геометричними фігурами – точкою, прямою, променем, відрізком, ламаною, многокутником. Учні виділяють ознаки та властивості геометричних фігур, лічать їх. Лічба розглядається як встановлення відповідності елементів заданої множини натуральному числу. Під час вивчення натурального ряду чисел учні повинні зрозуміти, що кожне наступне число може бути утворене шляхом додавання одиниці. В такий спосіб у них формується знання про числовий ряд (правильної послідовності чисел, їх запису), уміння порівнювати числа і встановлювати, на скільки одне число більше чи менше за друге. Способи порівняння чисел засвоюються на основі порівняння відповідних груп предметів шляхом встановлення взаємно однозначної відповідності між елементами множин (прикладанням або накладанням). У процесі цієї діяльності використовується різноманітний роздатковий матеріал.

На першому етапі навчання в підготовчому класі учні користуються доступним для них формулюванням властивостей додавання: додавати числа можна в будь-якому порядку (аналогічно для множення у другому класі: множити числа можна в будь-якому порядку). У підготовчому класі розглядаються лише прості арифметичні задачі, та ведеться підготовча робота до навчання розв’язування нескладних складених задач.

**Змістова лінія** **«Числа. Дії з числами»** є наскрізною для всього курсу.

У першому класі учні вивчають нумерацію чисел першого десятка, числа і цифри для їх запису, опановують дії додавання і віднімання. Далі – нумерацію у межах 20 та 100; формують поняття розряду, принцип позиційного запису числа, вивчають випадки додавання й віднімання двоцифрових чисел, які ґрунтуються на нумерації; з метою ознайомлення – випадки додавання і віднімання у межах 100 без переходу через розряд. Таблиці додавання і віднімання у межах 10 учні засвоюють на рівні навички. Зважаючи на пізнавальні потреби учнів, їхню готовність до опанування принципово нової дії, з метою пропедевтики можна подати шляхом використання наочного матеріалу додавання і віднімання чисел у межах 20 з переходом через десяток.

У другому класі учні вивчають таблиці додавання і віднімання у межах 20 з переходом через розряд, а на їх основі – всі випадки додавання і віднімання двоцифрових чисел у межах 100; опановують дії множення і ділення, вивчають всі випадки табличного множення і відповідні їм випадки ділення. Таблиці додавання і віднімання у межах 20 з переходом через розряд учні засвоюють на рівні навички; таблиці множення і ділення – на рівні застосування в обчисленнях.

Вивчення арифметичних дій у першому і другому класах базується на розкритті їх змісту, взаємозв’язків між діями додавання і віднімання, множення і ділення, залежностей між компонентами й результатами дій. Зміст кожної арифметичної дії розкривають у процесі виконання практичних дій на предметних множинах.

У третьому класі учні вивчають нумерацію чисел у межах 1000, закріплюють поняття розряду як основи нумерації чисел; опановують прийоми письмового додавання і віднімання; ознайомлюються з прийомами позатабличного множення і ділення, ділення з остачею. Володіння табличними та позатабличними випадками множення і ділення учні засвоюють на рівні навички.

У четвертому класі учні вивчають нумерацію чисел у межах мільйона, засвоюють поняття класу та розрядів, що входять до складу перших двох класів, узагальнюють позиційний принцип запису чисел; засвоюють алгоритми письмового додавання і віднімання, множення і ділення багатоцифрових чисел.

У межах цієї змістової лінії на практичній основі в учнів формують поняття дробу: у 3-му класі – ознайомлюють із частинами (дробами з чисельником 1), у 4-му – з дробами, їх утворенням і порівнянням.

**Змістова лінія «Величини».** Поняття величини є одним із головних у контексті формування в учнів цілісної картини світу, практичного застосування досвіду навчальної математичної діяльності в життєвих ситуаціях.

Паралельно з вивченням чисел учні знайомляться з величинами та їх одиницями. Довжина. Відстань. Одиниці довжини – сантиметр, дециметр. Маса. Одиниця маси – кілограм. Об’єм. Одиниця об’єму – літр. Ця змістова лінія є пропедевтичною основою для побудови моделей навколишнього світу, важливою ланкою, що пов’язує математику з іншими науками.

Протягом навчання в початковій школі учні повинні оволодіти знаннями про одиниці вимірювання величин (довжини: міліметр, сантиметр, дециметр, метр; маси: грам, кілограм, центнер, тонна; об’єму: літр); засвоїти залежності між величинами (швидкістю, часом і відстанню; ціною, кількістю й вартістю; площею і довжинами сторін прямокутника); вміти скорочено їх записувати; вміти розв’язувати прості арифметичні задачі на визначення швидкості, часу, відстані, ціни, кількості та вартості. Одиниці вимірювання величин вводять поступово по концентрах – десяток, сотня, тисяча, мільйон.

Формування початкових уявлень про площу фігури розпочинається у другому класі. Ця робота проводиться паралельно з вивченням таблиці множення. В результаті виконання різноманітних практичних вправ учні набувають необхідних наочних уявлень про знаходження площі фігур (підрахунок клітинок). Завершенням роботи є введення правила знаходження площі прямокутника. Важливо формувати в учнів уміння використовувати різні одиниці вимірювання величин у процесі розв’язування практично зорієнтованих задач.

**Змістова лінія** **«Математичні вирази. Рівності. Нерівності»**. Одночасно з вивченням арифметичного матеріалу вводять елементи алгебри. На конкретних прикладах розкривають поняття про вирази – числові та зі змінною; рівності – числові, рівняння, формули; нерівності – числові та зі змінною Програмою передбачено формування важливих узагальнень. Цьому сприяє введення елементів буквеної символіки. Учнів поступово готують до розв’язування найпростіших рівнянь (підготовка починається з розв’язування прикладів виду +4 = 7 способом добору). Надалі спосіб добору широко застосовується для розв'язування нерівностей. У ІІ класі учні вчаться знаходити значення буквених виразів виду х+3, 8–а, р 2, в:4 за даними значеннями букв, які до них входять. Складність виразів поступово зростає. Формування уявлення про залежність результату арифметичної дії від зміни одного з її компонентів є підготовкою до засвоєння функціональної залежності на наступному ступені математичної освіти.

**Змістова лінія** **«Просторові відношення. Геометричні фігури»**. На основі наочного ознайомлення з моделями і малюнками в учнів формують вміння розпізнавати геометричні фігури на оточуючих предметах, моделях, малюнках і практичні вміння побудови й вимірювання (вимірювання довжини відрізка, ламаної, побудова відрізка заданої довжини, обчислення периметра многокутника та площі прямокутника), навчають моделювати й конструювати геометричні фігури від руки та за допомогою простих креслярських інструментів.

У початковому курсі математики в учнів формують уявлення та поняття про геометричні фігури на площині, їх істотні ознаки і властивості; вчать розпізнавати геометричні фігури у просторі та їх елементи, співставляти образи геометричних фігур з навколишніми предметами. Навчальна діяльність, пов’язана із вимірюванням і обчисленням геометричних величин, дозволяє проілюструвати просторові та кількісні характеристики реальних об’єктів, організувати продуктивну діяльність молодших школярів.

**Змістова лінія «Сюжетні задачі»**. Метою цієї лінії є формування в учнів здатності розпізнавати практичні проблеми, які можна розв’язати із застосуванням математичних методів; формування в учнів загального уміння працювати із задачею, умінь розв’язувати задачі певних типів.

Задачі – це конкретний матеріал, за допомогою якого в дітей формуються нові і закріплюються вже здобуті знання. Особливо велику роль відіграють задачі під час початкового навчання математики: з одного боку, учні мають оволодіти методами розв’язування певної системи і типу математичних задач, а з іншого, – повноцінне досягнення цілей навчання можливе лише за допомогою розв’язування учнями цієї системи задач.

У підготовчому і І класах розглядаються лише прості арифметичні задачі, та ведеться підготовча робота до навчання розв’язування нескладних складених задач. Складені задачі вводяться у ІІ класі: задачі, які містять відношення «більше на», «менше на», задачі на знаходження суми і різниці, задачі на знаходження третього доданка за сумою і двома відомими доданками. Складання задач за малюнками, схемами, таблицями. В ІІІ і ІV класах складність таких задач поступово зростає.

Для того, щоб розв’язати задачу, учень повинен виконати низку етапів, кінцевим з яких є обґрунтування правильності відповіді, а саме: аналіз змісту задачі; короткий схематичний запис задачі; пошук способу розв’язання, план розв’язання; здійснення розв’язання; перевірка ходу розв’язання; повторний аналіз і повторна перевірка всього виконання; обґрунтування отриманого результату. Надання зовнішньої опори (розгорнутий зразок: модель, рисунок, схема; скорочений: повідомлення проміжних чи кінцевого результатів; інструкції щодо кожного етапу розв’язання і т.п.) та словесне обґрунтування виконаної роботи дозволяє сформувати в учня вміння виносити внутрішній план дій назовні, що сприяє формуванню самоконтролю, який не дієвий у дітей із ЗПР, але може активуватися за певних обставин.

Математичні операції під час розв’язання задачі є обов’язковим елементом всіх математичних дій (додавання, віднімання, множення, ділення, алгебраїчні вирази тощо). Більшість математичних операцій у навчальній діяльності у учнів формується внаслідок тренувальних вправ, при розв’язуванні яких необхідно дотримуватися двох вимог: регламентованої послідовності операцій і поопераційного самоконтролю.

При роботі над задачею бажаною є перевірка правильності її розв’язку. Така перевірка може бути перевірка за зразком; повторна перевірка задачі; розв’язування оберненої задачі; розв’язування задачі різними способами; моделювання; прикидка очікуваного результату; перевірка задачі другим способом; кодування відповіді задачі, тощо.

Робота над розв’язуванням задач забезпечує найсприятливіші умови для їх зіставлення, порівняння, протиставлення, що має важливе корекційне значення в розвитку логічного мислення учнів із ЗПР. Здійснення дидактичних функцій задач можливе за умови, коли учні набудуть певних уявлень про сутність задач, оволодіють уміннями їх розв’язувати. Для цього учнів із ЗПР важливо вчити обґрунтовувати кожний крок в аналізі задачі та її розв’язуванні, аналізувати умову задачі (що відомо в задачі, а що невідомо, за допомогою яких арифметичних дій і в якій послідовності можна знайти відповідь на запитання задачі). Вчити учнів обґрунтовувати вибір кожної дії і пояснювати отримані результати, давати усну повну відповідь на запитання задачі і перевіряти правильність її розв’язання. Велике значення має уміння розв’язувати задачі різними способами; ознайомлення з різними формами запису їх розв’язування; формування уявлень про способи перевірки правильності розв’язування задач. Поряд із розв’язуванням готових задач корисно навчати дітей самостійно складати задачі за малюнком, короткою умовою, схемою тощо. Числовий і сюжетний матеріал для складання задач учні повинні брати з навколишньої дійсності. Складання і розв’язування таких задач сприяє усвідомленню особливостей структури і ходу розв’язування задач різних видів, розвитку творчої уяви дітей, розширенню їхнього кругозору, зміцненню зв’язків навчання з життям, що містить значний корекційно – розвивальний потенціал.

**Змістова лінія** **«Робота з даними»**. Метою цієї лініє є формування в учнів вмінь працювати з інформацією; ознайомити молодших школярів на практичному рівні зі способами подання інформації; вчити читати і розуміти, знаходити, аналізувати, порівнювати інформацію, подану в різний спосіб, використовувати дані для розв’язування практично зорієнтованих задач.

Навчальний матеріал цієї змістової лінії дозволяє формувати в молодших школярів первинні уявлення про деякі способи обробки даних спостережень за навколишнім світом.Матеріал поданий наскрізно у вигляді основних понять і фактів,які формуються шляхом розгляду конкретних ситуацій і використання міжпредметної змістової інформації; способів добору, упорядкування, інтерпретації даних;моделювання описаних ситуацій у формі таблиць, схем, діаграм.

Зокрема, у змістовій лінії «Числа. Дії з числами» використовується числовий промінь для ілюстрації початкового відрізка натурального ряду, схематичної інтерпретації арифметичних дій, відношення різницевого і кратного порівняння, таблиці складу чисел, таблиці розрядів і класів тощо. У змістовій лінії «Величини» для унаочнення порівняння результатів вимірювання величин використовують моделі, малюнки, лінійні або стовпчасті діаграми, що розвивають первинні уявлення про добір і накопичення даних, занесення їх до таблиці, зчитування інформації, яка задана в таблицях тощо. Опрацювання змістової лінії «Сюжетні задачі» передбачає подання аналізу тексту задачі у вигляді схеми, рисунка, таблиці, алгоритм її розв’язання у вигляді схеми, моделі, рисунку, ілюстрації.

Процес вивчення конкретного розділу й теми супроводжується засвоєнням учнями відповідної математичної символіки і термінології, що передбачає розвиток математичного мовлення учнів.

Визначений у програмі обсяг навчального матеріалу є необхідним і достатнім для формування в учнів предметної математичної і ключових компетентностей, а також готовності до вивчення математики на наступному ступені освіти.

**ПРОГРАМА**

**ПІДГОТОВЧИЙ КЛАС**

***136 годин (4 години на тиждень)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Зміст навчального матеріалу** | **Вимоги до знань і умінь учнів** | **Спрямованість корекційно-розвивальної роботи** |
| **Пропедевтичний період.**Ознаки предметів: колір, форма, розмір. Співвідношення «однакові» – «різні». Порівняння предметів за певною ознакою (на основі практичних вправ з предметами). Порівняння груп предметів за кількістю методом встановлення взаємо–однозначної відповідності між ними (прикладання, накладання), вживання прийменників: на, над, під. Поняття багато-мало, декілька, стільки ж, однаково, порівну, більше, менше, пара.Способи зрівнювання груп предметів шляхом збільшення кількості предметів у меншій групі чи зменшення їх кількості у більшій групі.Супроводження практичних дій словами: додав, стало більше, стало порівну, відняв, стало менше.  | ***Учень (учениця):*****Визначає** ознаки предметів (колір, форму, розмір).**Використовує** різні способи порівняння предметів за розміром (прикладання, накладання).**Класифікує** предмети за будь-якою ознакою.**Описує**:розташування предметів у просторі (з використанням відповідної лексики),**Пояснює**, що означає порівняти групи предметів за кількістю.**Оперує** під час виконання практичних дій з предметами відповідною лексикою (додати, відняти, стало більше, стало менше, стало порівну). | **Сенсомоторний розвиток:** ***вчити*:** контролювати рухи в процесі орієнтування на робочому місці, в зошиті, підручнику (розрізняти верх, низ, ліву і праву частини т. ін.); за завданням учителя *розташовувати* і *знаходити* предмет; *порівнювати* предмети методом прикладання, накладання; маніпулювати дрібними предметами, передавати предмети з руки в руку, а також виконувати завдання, що потребують скоординованої роботи очей і рук. ***Розвивати*** всі рухові дії потрібні для письма та виконання практичних завдань. **Пізнавальний розвиток:** ***вчити***: порівнювати групи предметів за кількістю методом встановлення взаємо-однозначної відповідності між ними (прикладання, накладання); вживати прийменники: на, над, під; називати узагальнюючі слова, відносити конкретні предмети до цих понять; групувати предмети однакового кольору, форми, розміру; порівнювати два предмети за кольором, формою розміром.**Мовленнєвий розвиток:*****вчити:*** супроводжувати практичні дії словами: додав, стало більше, стало порівну, відняв, стало менше; вживати прийменники: на, над, під; називати узагальнюючі слова; вміє розповідати про предмети, їх розміри тощо; вживати слова, що позначають колір, форму, розмір, взаємне розташування предметів. |
| ***Просторові відношення. Геометричні фігури*** *(протягом року)* |
| **Геометричні фігури: коло, трикутник, чотирикутник.** Поняття: великий - маленький, більше - менше, однакові за розміром; високий - низький, вище - нижче, однакові за висотою; довгий - короткий, довше - коротше, однакові за довжиною ; товстий - тонкий, товще - тонше, однакові за товщиною - на основі порівняння двох (декількох) предметів, які відрізняються одним або кількома параметрами.Розміри предметів. Розуміння подібності та відмінності предметів за їх розмірами. Способи порівняння (прикладання, накладання). Використання термінів для позначення розмірів предметів у процесі їх порівнянні. Класифікація предметів за даними ознаками.Розташування предметів у просторі: далеко, близько, далі - ближче, вгорі - внизу, вище - нижче; правий - лівий. справа - зліва, попереду - позаду, всередині - зовні, біля, поряд, посередині, між, за перед. Уміння орієнтуватися в зошиті, підручнику, альбомі. | ***Учень (учениця):*****Розрізніє** геометричні фігури за формою: коло, трикутник, чотирикутник.**Розв’язує** завдання, що передбачають:- порівняння предметів за розміром, кольором, формою,- зрівнювання груп предметів різними способами,- порівняння груп предметів на основі практичних дій з ними.**Орієнтується** на сторінках підручника і зошита (розрізняє верх, низ, ліву і праву частини т. ін.) | **Сенсомоторний розвиток:** ***вчити:*** орієнтуватися на сторінках підручника і зошита (розрізняти верх, низ, ліву і праву частини тощо); визначати геометричні фігури за формою: коло, трикутник, чотирикутник та їх розміщення у просторі та на площині. **Підзнавальний розвиток:*****вчити:*** порівнювати предмети за розміром, кольором, формою; зрівнювати групи предметів різними способами; порівнювати групи предметів на основі практичних дій з ними; відтворювати просторові відношень між предметами за зразком.**Мовленнєвий розвиток:*****вчити:*** використовувати терміни для позначення розмірів предметів у процесі їх порівнянні (колір, форма, розмір); вживати прийменники: на, над, під; вживати прикметники: великий-маленький, більше-менше; високий-низький, довгий-короткий; товстий-тонкий тощо. |
| ***Числа. Дії з числами*** |
| **Кількість і лічба.**Лічба предметів у різному напрямку і просторовому розташуванні. Розуміння того, що останній числівник під час лічби відноситься до всієї групи предметів, а не до останнього предмету. Розуміння того, що загальна кількість предметів у групі не залежить від розміру, кольору, форми предмету, відстані між предметами у групі.Лічба на слух, по дотику. Лічба рухів. Прилічування і відлічування предметів по одному з називанням результату: "Скільки разом?", "Скільки залишилось?".Співвіднесення числа і кількості предметів. Цифри. Співвіднесення цифри, числа і кількості.Порядкова лічба предметів в межах 10. Вміння правильно відповідати на запитання: "Котрий?", "Який по порядку?". Визначення порядкового номера предмета. Знаходження предмета за його порядковим номером.Лічба предметів у межах 10. Називання чисел на заданому числовому відрізку у прямому і зворотному порядку.Часові поняття: сьогодні, завтра, вчора. Частини доби: ранок, день, вечір, ніч. Їх послідовність. Тиждень, дні тижня. | ***Учень (учениця):*****Має уявлення**, що останній числівник під час лічби відноситься до всієї групи предметів, а не до останнього предмету; що загальна кількість предметів у групі не залежить від розміру, кольору, форми предмету, а також відстані між предметами у групі.**Описує** поняття: тиждень; часові поняття: сьогодні, завтра, вчора; частини доби: ранок, день, вечір, ніч за допомогою вчителя.**Називає** числівники, в тому числі й на заданому числовому відрізку, дні тижня за допомогою вчителя.**Навчається** визначати кількість звуків, рухів, предметів у групі тощо.**Ознайомлений** зправилами лічби.**Наводить приклади** кількісної та порядкової лічби за допомогою учителя.**Виділяє** предмет за його порядковим номером за зразком.**Розпізнає** цифри.**Записує** цифри від 0 до 9 за зразком.**Дає відповіді** на запитання: «Котрий?», «Який по порядку?» за підказки вчителя.**Користується** знаками і позначеннями: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 за зразком. | **Сенсомоторний розвиток:*****вчити:*** орієнтуватися на площині та у просторі (на аркуші паперу, на стільниці парти, робочому столі, у класній кімнаті, на подвір’ї тощо); визначати кількість звуків, рухів, предметів у групі тощо; ***розвивати*** всі необхідні рухи для написання букв та цифр.**Пізнавальний розвиток:*****вчити:*** лічити на слух, по дотику, лічити рухи, прилічувати і відлічувати предмети по одному з називанням результату: "Скільки разом?", "Скільки залишилось?"; співвідносити число і кількість предметів; порівнювати числа (рівні, нерівні, більше, менше); назвати та писати цифри, співвідносити цифру, число і кількість; використовувати ілюстрації для визначення складу чисел в наочних посібниках; використовувати правила лічби; користуватися знаками і позначеннями: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.використовувати набуті знання для розв’язування завдань на додавання і віднімання в межах 10; пояснювати та аналізувати відповідні арифметичні дії (додавання і віднімання); розв’язувати прості задачі на додавання і віднімання, в тому числі на знаходження невідомого доданка. **Мовленнєвий розвиток:*****вчити:*** називати узагальнюючі слова; називати сусідні числа даного числа (попереднє і наступне); використовувати терміни для позначення розмірів предметів у процесі їх порівнянні; називати числівники «перед», «після», «між»; називати цифри від 0 до 9 та записувати їх у зошит; записувати на слух числа натурального ряду в межах 10 та читати їх; називати дії додавання і віднімання, компоненти і результати цих дій; висловлювати свої міркування; давати неповну відповідь на запитання. **Особистісний розвиток:** ***формувати*** позитивне ставлення до навчання; елементарні дії самоконтролю під час виконання практичних завдань; ***розвивати*** пізнавальний інтерес до математики; ***вправляти*** у виконанні елементарних вольових зусиль для подолання труднощів; ***розвивати***впевненість, повагу до себе. |
| **Десяток.**  |  |   |
| Назва, послідовність і позначення перших десяти чисел натурального ряду. Розуміння того, що кожне наступне число утворюється прилічуванням одиниці до попереднього числа, а кожне попереднє - відлічуванням одиниці від наступного. Називання сусідні числа даного числа (попереднє і наступне); розуміння виразів: «перед», «після», «між».Співвіднесення цифри, числа і кількості. Порівняння чисел (рівні, нерівні, більше, менше). Знаки , , =. Склад чисел у межах 10. Уміння ілюструвати різні випадки складу чисел на наочних посібниках. | ***Учень (учениця):*****Називає** числа натурального ряду в межах 10; сусідні числа даного числа (попереднє і наступне).**Має уявлення** про те, що кожне наступне число утворюється прилічуванням одиниці до попереднього числа, а кожне попереднє – відлічуванням одиниці від наступного.**Відтворює у мовленні** склад чисел у межах 10.**Дотримується правил** читання і запису прикладів на порівняння чисел.**Наводить приклади** для ілюстрації різних випадків складу чисел на наочних посібникахза допомогою безпосереднього показу.**Записує** числа натурального ряду в межах 10.**Використовує** знаки , , =. |
| **Додавання і віднімання в межах 10.** |  |   |
| Практичні дії з предметами, які розкривають суть додавання і віднімання, як підготовка до ознайомлення учнів з відповідними арифметичними діями. Додавання та віднімання одноцифрових чисел в межах 10. Назви дій додавання і віднімання та їх позначення. Знаки +, –.Назви компонентів і результатів дій додавання і віднімання (на рівні ознайомлення).Прості задачі на додавання і віднімання, в тому числі на знаходження невідомого доданка. | ***Учень (учениця):*****Розуміє** сутність арифметичних дій додавання і віднімання.**Дотримується правил** читання і запису прикладів на додавання і віднімання.**Використовує** знаки +, –.**Розв’язує** приклади на додавання і віднімання одноцифрових чисел у межах 10; прості текстові задачі на додавання і віднімання, в тому числі на знаходження невідомого доданка. |
| **Очікувані навчальні досягнення корекційно-розвивальної роботи на кінець навчального року.*****Учень (учениця) повинні:******знати*** склад чисел в межах 10 за умови систематичного повторення; ***вміти порівнювати*** предмети за розміром, кольором, формою практично; ***лічити*** різні предмети в межах 10, відповідати на питання «Скільки?» і «Котрий за рахунком» за допомоги вчителя; ***порівнювати*** дві групи предметів на основі практичних дій і ***визначати***, де предметів більше, менше, однаковоза допомогою дорослого; ***орієнтуватися*** на робочому місці, на сторінках підручника і зошита (розрізняти верх, низ, ліву і праву частини тощо); ***розуміти*** вирази: між, за, перед, посередині, раніше, пізніше; ***читати*** *і* ***записувати*** числа до 10за допомогою дорослого; ***розв’язувати*** задачі на одну дію за допомогою додавання і віднімання (з опорою на предметні ситуації) за зразком; ***вимірювати*** за допомогою лінійки довжину відрізка в сантиметрах, будувати відрізок заданої довжини за допомогою дорослого; ***розпізнавати*** прості геометричні фігури: коло, трикутник, квадрат, відрізок; ***користуватися*** знаками і позначеннями: +,-,=, см, 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 під керівництвом дорослого; ***користуватися*** знаннями в межах підготовчого курсу програми; ***виконувати*** самостійно всі рухові дії, потрібні для письма та практичних дій; ***супроводжувати*** практичні дії словами: додав, стало більше, стало порівну, відняв, стало менше шляхом ілюстративного пояснення; ***називати*** узагальнюючі слова за допомогою дорослого; ***розповідати*** про предмети, їх розміри тощо з наочною інтерпретацією; ***вживати*** слова, що позначають колір, форму, розмір, взаємне розташування предметів; ***використовувати*** термінами для позначення розмірів предметів у процесі їх порівняння за допомогою дорослого під час виконання практичних вправ; ***розвивати*** пізнавальний інтерес до математики під керівництвом дорослого; ***виявляти*** елементарні вольові зусилля для подолання труднощів під контролем педагога. |

**1 клас**

***136 годин (4 години на тиждень)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Зміст освіти** | **Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів** | **Спрямованість корекційно-розвивальної роботи**  |
| ***Узагальнення і систематизація математичних уявлень, сформованих у підготовчому класі*** | **Сенсомоторний розвиток:*****вчити:*** контролвати рухи в процесі орієнтування на робочому місці, в зошиті, підручнику тощо; ***координувати*** рухи дитини, які у своїй сукупності необхідні для виконання завдань на розміщення предметів на площині аркуші паперу, парти тощо; ***розвивати*** всі рухові дії потрібні для письма та виконання практичних завдань; ***вчити*** маніпулювати невеликими об’єктами; ***розвивати*** практичні вміння в процесівиконання задач на встановленнявідповідних відношеньміжпредметами: більший, ніж; менший, ніж; найбільший; найменший; однакові;коротший ніж; довший за; найдовший; найкоротший; однакові за довжиною тощо; об’єднувати об’єкти у групу за спільною ознакою**Пізнавальний розвиток:*****вчити:* п**орівнювати і впорядковуватипредмети за довжиною, висотою, товщиною; співвідносити число і кількість предметів; порівнювати числа (рівні, нерівні, більше, менше); визначати цифри та співвідносити цифру, число і кількість; використовувати ілюстрації для визначення складу чисел в наочних посібниках; використовувати правила лічби під час виконання завдань; використовувати знання в навчальній діяльності; користуватися знаками і позначеннями: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 під час виконання навчальних завдань; виконувати, пояснювати та аналізувати відповідні арифметичні дії (додавання і віднімання); порівнювати числа (рівні, нерівні, більше, менше); вміти правильно використовувати знаки , , =. **Мовленнєвий розвиток:*****вчити:*** називати узагальнюючі слова; називати сусідні числа даного числа (попереднє і наступне); використовувати терміни для позначення розмірів предметів у процесі їх порівнянні; називати числа на заданому числовому відрізку у прямому і зворотному порядку; називати числівники «перед», «після», «між»; використовувати відповідні сполучники «і», «або», «якщо , то… » у мовленні; називати дії додавання і віднімання, компоненти і результати цих дій; висловлювати свої міркування; давати повну відповідь на запитання. |
| **Ознаки предметів**Ознаки і властивості предметів.Спільні та відмінні ознаки. Об’єднання об’єктів у групу за спільною ознакою. Розбиття групи об’єктів на підгрупи за спільною ознакою.**Ознаки, пов’язані із поняттям величини.**Відношення між предметами, пов’язані з їх довжиною, висотою, товщиною.**Лічба.** Порядкова лічба предметів в межах 10. Лічба предметів у межах 10. Називання чисел на заданому числовому відрізку у прямому і зворотному порядку.**Десяток.** Назва, послідовність і позначення перших десяти чисел натурального ряду. Порівняння чисел (рівні, нерівні, більше, менше). Знаки , , =. **Додавання та віднімання одноцифрових чисел в межах 10.**Склад чисел у межах 10. Додавання та віднімання одноцифрових чисел в межах 10.  | ***Учень (учениця):*****Розпізнає** предмети за розміром, формою, призначенням, кольором тощо.**Розуміє**і вживає у мовленніузагальнюючі слова«кожний» , «всі», «крім», «один із», «хоча б один», «всі», «деякі» **Розуміє** логічні сполучники «і» та «або». **Визначає** спільні та відмінні ознаки об’єктів навколишнього світу. **Порівнює** предмети за вказаними ознаками.**Об’єднує** об’єкти в групу за спільною ознакою.**Розбиває**об’єкти на групи за спільною ознакою.**Будує судження** із використанням відповідних сполучників «і», «або», «якщо .., то …».**Встановлює**відповідні відношенняміжпредметами: більший, ніж; менший, ніж; найбільший; найменший; однакові;коротший ніж; довший за; найдовший; найкоротший; однакові за довжиною та ін..**Порівнює і впорядковує**предмети за довжиною, висотою, товщиною.**Називає** числа на заданому числовому відрізку у прямому і зворотному порядку.**Знає** склад чисел у межах 10.**Використовує** правил читання і запису прикладів на порівняння чисел.**Використовує правила** читання і запису прикладів на додавання і віднімання.**Використовує** знаки +, –.**Розв’язує** приклади на додавання і віднімання одноцифрових чисел у межах 10; прості текстові задачі. |
| ***Просторові відношення. Геометричні фігури*** *(протягом року)* |
| **Просторові відношення**Розміщення об’єктів на площині та в просторі: вгорі, внизу, по центру; ліворуч, праворуч, між; під, над, на; попереду, позаду, поруч Напрямки руху: справа наліво, зліва направо, зверху вниз, знизу вгору | ***Учень (учениця):*****Орієнтується** на площині та у просторі (на аркуші паперу, на стільниці парти, робочому столі, у класній кімнаті, на подвір’ї тощо).**Визначає** розміщення об’єктів у просторі і на площині.**Встановлює** відношення між предметами, розміщеними на площині та в просторі (лівіше, правіше, вище, нижче тощо).**Розміщує** предмети на площині аркуша паперу, парти тощо, переміщує їх у заданих напрямках.**Вживає** у мовленні відповідні словесні конструкції.**Визначає** взаємне розміщення оточуючих об’єктів за допомогою вчителя. | **Сенсомоторний розвиток:*****вчити:*** орієнтуватися на площині та у просторі (на аркуші паперу, на стільниці парти, робочому столі, у класній кімнаті, на подвір’ї тощо); визначати розміщення об’єктів у просторі і на площині; встановлювати відношення між предметами, розміщеними на площині та в просторі (лівіше, правіше, вище, нижче тощо); розміщувати предмети на площині аркуша паперу, переміщувати їх у заданих напрямках; зображувати точку, пряму, криву, промінь, відрізок, ламану; будувати відрізок, многокутники за допомогою олівця та лінійки.**Пізнавальний розвиток:*****вчити:*** креслити многокутники (трикутник, чотирикутник, п’ятикутник і шестикутник) за зразком; визначати елементи многокутника (сторони, кути) за інструкцією вчителя; зображувати знайомі геометричні фігури на аркуші у клітинку за допомогою олівця та лінійки; виділяти знайомі геометричні фігури у фігурах складної конфігурації.**Мовленнєвий розвиток:*****вчити:*** описувати мовленнєво геометричні фігури, назвати їх найсуттєвіші ознаки; описувати предмети за їх формою; називати знайомі геометричні фігури у фігурах складної конфігурації за їх ознаками.  |
| **Геометричні фігури**Точка. Лінії: пряма, ламана, крива. Промінь і відрізок. Кути. Многокутники (трикутник, чотирикутник, п’ятикутник і шестикутник). Елементи многокутника (сторони, кути). Просторові фігури: куб, куля, циліндр (на рівні ознайомлення). Зображення знайомих геометричних фігур. Їх визначення у фігурах складної конфігурації. Позначення точок і відрізків буквами (на рівні ознайомлення).  | **Розпізнає** форму оточуючих предметів.**Розрізняє** геометричні фігури – пряму, криву, промінь, відрізок; куб, кулю, циліндр.**Визначає** знайомі геометричні фігури у фігурах складної конфігурації.**Може описати** геометричні фігури, назвати їх найсуттєвіші ознаки.**Має уявлення,** щовершина многокутника є точкою, сторона – відрізок.**Розпізнає і описує** предмети за їх формою.**Зображує** точку, пряму, криву, промінь, відрізок, ламану за допомогою учителя.**Будує** відрізок, многокутники за допомогою олівця та лінійки під керівництвом педагога.**Ознайомлений** з тим, щоточки й відрізки можна позначати буквами. |
| ***Числа. Дії з числами.*** |
| **Додавання і віднімання чисел в межах 10**Сукупність предметів зі спільною ознакою (множина). Кількість елементів сукупності (множини). Лічба. Правила лічби.Назви чисел у межах 10.Частина сукупності предметів (підмножина). Порівняння предметних множин за кількістю елементів. Практичні дії з предметними множинами – об’єднання, вилучення.Порядкова лічба. Порядкові відношення | ***Учень (учениця):*****Має явлення** про множину як сукупність предметів, що мають спільну ознаку.**Знає** назви чисел у межах 10.**Називає** числа в прямому і зворотному порядку у межах 10 (за умови систематичного повторення).**Позначає** числа цифрами.**Виконує**практичні діїдля об’єднання предметів (множин) і вилучення частини предметів (підмножини) за умови систематичного повторення.**Лічить** за правилами лічби предмети в просторі (розташовані послідовно, хаотично, по колу) (за допомогою вчителя).**Виділяє** з множини її частину (підмножину) за конкретною ознакою.**Порівнює** предметні множини за кількістю елементів способом складання пар на основі зразка. **Розуміє** сутність кількісної і порядкової лічби за умови систематичного повторення та варіативності завдань. **Визначає** кількість елементів сукупності (множини).**Визначає** розташування предметів, чисел відносно вказаного («стоїть перед», «стоїть після», «стоїть між»; «попереду», «позаду»).**Встановлює** порядковий номер об’єкта при заданому напрямку лічби.**Вживає** у мовленні відповідні кількісні й порядкові числівники під керівництвом дорослого. | **Сенсомоторний розвиток:** ***розвивати*** всі рухові дії потрібні для письма та виконання практичних завдань; ***вчити:*** маніпулювати предметами на основі практичних дій; зображувати точку, лінії (прямі, ламані, криві), промені і відрізки, кути; креслити многокутники (трикутник, чотирикутник, п’ятикутник і шестикутник), визначати елементи многокутника (сторони, кути); зображувати знайомі геометричні фігури за допомогою лінійки та олівця.**Пізнавальна діяльність:** ***вчити:***орієнтуватися в межах теми; додавати і віднімати числа частинами, віднімати на основі знання відповідних випадків додавання; збільшувати та зменшувати числа на кілька одиниць; ***вправляти*** у запам’ятовуванні і відтворенні нового матеріалу; ***вчит:*** відтворювати лічбу на заданому числовому відрізку в прямому і зворотному порядку; порівнювати двоцифрові числа на основі визначення їх десяткового складу; утворювати числа способом прилічування і відлічування одиниці; користуватися набутими знаннями при вивченні таблиць додавання та віднімання одноцифрових чисел; виконувати завдання на знаходження невідомого зменшуваного, невідомого від’ємника; розв’язувати за зразком чи інструкцією вчителя навчальні завдання; ***вчити:*** актуалізувати знання під час виконання завдань вивченої теми; виконувати елементарні дії самоконтролю при виконанні завдань.  **Мовленнєвий розвиток:** ***вчити:*** називати: компоненти і результати дій додавання (доданок, сума) та віднімання (зменшуване, від’ємник, різниця); використовувати числівники у межах 20; читати числові вирази різними способами, із застосуванням слів плюс, додати, мінус, відняти; пояснювати виконання завдання; використовувати засвоєні математичні терміни у власному мовленні; записувати операцію додавання та віднімання під час розв’язування відповідних завдань; відповідати на запитання вчителя; робити висновки; давати часткову відповідь на поставлені запитання. |
| **Натуральні числа 1–10**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 об’єктів сукупності та кількості об’єктів сукупності – числу.  Склад чисел 2 – 10. | **Може відтворити** склад чисел від 2 до 10 з опорою на унаочнення.**Називає** попереднє і наступне число до даного.**Пише** цифри у зошитах у клітинку.**Має уявлення,** що цифри – це знаки для запису чисел.**Має уявлення** про сутність натурального числа як кількісної характеристики скінченої непорожньої множини.**Розуміє** відмінність між числом і цифрою. **Утворює** число додаванням одиниці до попереднього і відніманням одиниці від наступного до нього числа.**Порівнює** числа різними способами – за місцем чисел у числовому ряді, на основі складу чисел (під керівництвом педагога). **Записує** результат порівняння за допомогою відповідних знаків (з використанням допомоги дорослого).**Називає** вибір знаку при порівнянні чисел. |
| **Додавання й віднімання чисел в межах 10**Додавання і віднімання на основі практичних дій з предметами. Знаки дій додавання і віднімання.Додавання й віднімання за числовим променем.Прийоми додавання і віднімання (додавання і віднімання чисел частинами, віднімання на основі знання відповідних випадків додавання).Назви компонентів і результату дій додавання (доданок, сума) та віднімання (зменшуване, від’ємник, різниця).Число 0. Додавання і віднімання 0.Віднімання рівних чисел.  | **Знає** знаки дій додавання і віднімання.**Може назвати** назви компонентів і результату дій додавання та віднімання. **Розуміє** зміст дій додавання та віднімання. **Розуміє** число нуль як кількісну характеристику порожньої множини, як результат віднімання рівних чисел.**Записує** операцію додавання та віднімання під час розв’язування відповідних завдань.**Виконує** рівності на основі складу числа.**Користується** властивостями додавання й віднімання нуля, віднімання рівних чисел під час обчислень. |
| **Табличне додавання й віднімання в межах 10**Прийоми додавання й віднімання чисел 1- 10. Складання і розв’язування простих прикладів на додавання і віднімання на основі практичних дій з предметами. Переставний закон додавання. Взаємозв’язок додавання і віднімання. Зв'язок додавання з відніманням. Таблиці додавання одноцифрових чисел та їх застосування при відніманні.Таблиці віднімання. | **Практично користується** табличними випадками додавання та віднімання у межах 10.**Усвідомлює** залежність суми від збільшення (зменшення) одного з доданків при сталому другому, різниці від збільшення (зменшення) зменшуваного при сталому від’ємнику при систематичному повторенні.**Застосовує** прийоми додавання та віднімання числа на основі порядку слідування у натуральному ряді, частинами, на основі переставного закону додавання, на основі взаємозв’язку дій додавання і віднімання під час обчислень.**Визначає** прийом додавання залежно від випадку обчислення з опорою на зразок.**Може визначити**результат додавання і віднімання з огляду на те, що при додаванні натуральних чисел дістанемо більше число, а при відніманні – менше. |
| **Відношення різницевого порівняння**Збільшення і зменшення числа на кілька одиниць.Поняття “більше на”, “менше на”.Різницеве порівняння чисел. Поняття: на скільки більше, на скільки менше.  | **Вживає** під час відповіді словами-ознаками відношень різницевого порівняння.**Розуміє** сутність відношення між числами «більше на...», «менше на...».**Показує** відношення різницевого порівняння за допомогою рисунків, схем. |
| **Десяток**Поняття десяток. Лічба десятками. Поняття розряду.Розрядні числа.Порівняння, додавання і віднімання розрядних чисел – десятків. | **Вживає** назви розрядних чисел.**Розуміє** десяток як лічильну одиницю.**Лічить** десятками в межах 100; **Порівнює, додає і віднімає** розрядні числа з використанням унаочнення. |
| **Другий десяток (числа 11-20)** Назви і позначення чисел від 11 до 20.Десятковий склад числа. Лічба предметів по одному, по два, по три і т. ін. Лічба на заданому числовому відрізку в прямому і зворотному порядку. Порядкова лічба.Випадки додавання і віднімання, пов’язані з нумерацією чисел (11+1, 16– 1) та на основі знання десяткового складу чисел (10+2, 12-2, 12-10). Порівняння двоцифрових чисел на основі визначення їх десяткового складу.   | **Називає** числа від 11 до 20, від 21 до 100 в прямому і зворотному порядку від будь-якого числа до вказаного.**Читає** попереднє і наступне число до будь-якого числа в межах 100**Читає і записує** числа від 1 до 100. **Розрізняє** одноцифрові і двоцифрові числа.**Розуміє** різні способи утворення двоцифрових чисел.**Має уявлення** про розряд десятків і розряд одиниць.**Має уявлення** позиційне значення цифри в записі двоцифрового числа.**Визначає** кількість десятків і кількість одиниць у двоцифровому числі.**Записує** двоцифрове число у вигляді суми розрядних доданків з опорою на зразок.**Порівнює** числа в межах 100 на основі порядку слідування чисел у натуральному ряді та на основі їх розрядного складу (за умови систематичного повторення). |
| **Знаходження невідомого компонента арифметичних дій**Знаходження невідомого доданка.Знаходження невідомого зменшуваного, невідомого від’ємника. | **Користується** у процесі виконання завдань правилами знаходження невідомих компонентів арифметичних дій – доданка, зменшуваного, від’ємника. |
| ***Математичні вирази. Рівності. Нерівності*** *(протягом року)* |
| **Числові рівності і нерівності**Числова рівність.Числова нерівність.Істинні та хибні числові рівності й нерівності. | ***Учень (учениця):*****Розрізняє** числові рівності та нерівності.**Читає і записує** числові рівності, числові нерівності.**Розуміє,** що рівності й нерівності можуть бути істинними й хибними.**Складає** істинні рівності й нерівності за предметними множинами (з опорою на зразок).**Визначає** істинні та хибні рівності й нерівності, обґрунтовує свій вибір з допомогою вчителя. | **Сенсомоторний розвиток:*****розвивати*** всі рухові дії потрібні для письма та виконання практичних завдань у зошиті.**Пізнавальний розвиток:*****вчити:*** визначати істинні та хибні рівності й нерівності, обґрунтовувати свій вибір; використовувати зразок під час виконання математичних завдань; ***вправляти*** вміння дотримуватися правил обчислення значення числового виразу, що містить одну-дві дії.**Мовленнєвий розвиток:** ***вчити:***називати: компоненти і результати дій додавання (доданок, сума) та віднімання (зменшуване, від’ємник, різниця); використовувати числівники у межах 20; читати числові вирази різними способами, із застосуванням слів «плюс», «додати», «мінус», «відняти»; пояснювати правила, за якими можна виконати завдання; використовувати засвоєні математичні терміни у власному мовленні; відповідати на запитання вчителя; робити висновки; давати повну відповідь на поставлені запитання. |
| **Математичні вирази**Числовий вираз та його значення. Числовий вираз. Складання числових виразів за практичними діями з предметами, малюнками. Знаходження значень виразів виду: 4+2+1, 10-5-2, 5+3-7, 9-4+2. Читання числових виразів різними способами, із застосуванням слів плюс, додати, мінус, відняти.Порівняння числа та значення числового виразу, двох числових виразів | **Записує і читає** числові вирази, що містять дії додавання або віднімання.**Обчислює** значення числового виразу, що містить одну-дві дії.**Має уявлення,** що застосування переставного закону додавання може спростити обчислення суми кількох доданків.**Порівнює** число та числовий вираз. **Порівнює** два числових вирази різними способами (з опорою на зразок). |
| ***Величини*** *(протягом року)* |
| **Довжина**Одиниці вимірювання довжини – сантиметр, дециметр, метр. Вимірювання довжин відрізків. Запис результатів вимірювання довжини відрізка.Побудова відрізків заданої довжини. | **Учень (учениця)****Розуміє** довжину як властивість об’єктів навколишнього світу мати протяжність.**Знає** одиниці вимірювання довжини – сантиметр, дециметр, метр, їх скорочене позначення, співвідношення між ними.**Може практично використовувати** одиниці вимірювання довжини в конкретному випадку (при наявності зразка).**Вимірює** довжину відрізка за допомогою лінійки.**Має уявлення** про те, яквимірювати довжину оточуючих предметів.**Записує** результати вимірювання із використанням різних одиниць (використовує допомогу вчителя).**Порівнює** довжини відрізків «на око», накладанням.**Порівнює** довжини відрізків за результатами їх вимірювання (з опорою на зразок).**Будує** відрізок заданої довжини в зошиті у клітинку.. | **Сенсомоторний розвиток:** ***вчити:***вимірювати та будувати відрізки заданої довжини за допомогою лінійки; зважувати й відважувати предмети; вимірювати місткість посудини за допомогою літрової мірки;записувати результати вимірювання довжини відрізка, маси, місткості у зошит.**Пізнавальна діяльність:*****розвивати*** вміння користуватися практично під час виконання навчальних завдань та у життєвих ситуаціях одиницями вимірювання довжини, маси, місткості; ***вчити:*** розв’язувати за зразком чи інструкцією вчителя навчальні завдання; пояснювати виконання завдання; відповідати на запитання вчителя.**Мовленнєвий розвиток:** ***вчити:***називати одиниці вимірювання довжини, маси, місткості під час відповідей; записувати результати вимірювання із використанням різних одиниць у зошит в клітинку; відповідати на запитання вчителя; робити висновки; давати відповідь на поставлені запитання.  |
| **Маса** (на рівні ознайомлення)Одиниця вимірювання маси – кілограм. Зважування й відважування предметів. Ознайомлення із записом результатів вимірювання маси | **Знає** одиницю вимірювання маси – кілограм.**Має уявлення** про те, що всі предмети навколишнього середовища мають массу.**Порівнює** предмети за масою «на руку».**Записує** результати вимірювання маси під час виконання пратичних вправ. |
| **Місткість** (на рівні ознайомлення)Одиниця вимірювання місткості – 1 літр.Вимірювання місткості посудини за допомогою літрової мірки. Ознайомлення із записом результатів вимірювання місткості посудини | **Знає** одиницю вимірювання місткості – літр. **Має уявлення,** що посудини, об’єкти мають місткість. **Порівнює** об’єкти за місткістю (з опорою на зразок).**Записує** результати вимірювання місткості.  |
| **Сюжетні задачі** (протягом року) |
| **Поняття «задача»**Поняття задачі. Структурні елементи задачі.Зв’язок умови і запитання.**Прості задачі**Прості задачі на знаходження суми, різниці двох чисел; збільшення та зменшення числа на кілька одиниць, різницеве порівняння; знаходження невідомого доданка, зменшуваного, від’ємника. Розв’язування задач на основі практичних дій з предметами і за малюнками. Ознайомлення із задачами, які містять вивчені величини. Обернена задача (на рівні ознайомлення). | ***Учень (учениця):*****Має уявлення** про структурні елементи задачі – умова і запитання; числові дані та шукане.**Знає**, що в умові задачі містяться числові дані, а запитання вказує на шукане. **Визначає** числові дані, необхідні і достатні для відповіді на запитання задачі (за умови систематичного практичного вправляння).**Називає** слова-ознаки окремих відношень (збільшення, зменшення, різницевого порівняння) (використовує допомогу вчителя).**Має уявлення** про етапи розв’язування задачі;**Зображує** під керівництвом учителя корроткий запис розв’язування задачі: числові дані, знак запитання; рівність, коротка відповідь;**Розв’язує** прості задачі на знаходження суми, різниці двох чисел; збільшення та зменшення числа на кілька одиниць, різницеве порівняння; знаходження невідомого доданка, зменшуваного, від’ємника (за умови систематичного розв’язування задач означаних типів).**Складає** задачі за рисунками, схемами, виразом (з опорою на зразок чи під керівництвом вчителя). | **Сесомоторний розвиток:*****розвивати*** всі рухові дії потрібні для письма та виконання практичних завдань у зошиті.**Пізнавальний розвиток:*****вчити:***розв’язувати текстові задачі на знаходження суми, остачі, на збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць, на різницеве порівняння чисел за зразком чи словесною інструкцією вчителя; аналізувати умову задачі, визначати дані та шукане; визначати спосіб виконання задачі; перетворювати практично дії розв’язування задачі у математичній формі; визначати відповідь та обгрунтовувати її; перевіряти отримані результати за зразком та за відповіддю у підручнику.**Мовленнєвий розвиток:*****вчити:***називати слова-ознаки окремих відношень (збільшення, зменшення, різницеве порівняння, числові дані, запитання тощо); читати задачу з відповідною інтонацією (робити паузи між умовою і запитанням); пояснювати усно відповідь на запитання задачі; ***вчити:*** визначати уявний результат задачі, усно пояснювати план розв’язування, обґрунтовувати спосіб виконання; давати відповідь на запитання вчителя стосовно етапів виконання задачі та її кінцевого результату; використовувати допомогу вчителя чи наочний матеріал при виконанні навчальних завдань. **Особистісний розвиток:** ***формувати*** позитивне ставлення до навчання; ***розвивати*** вміння виконувати елементарні дії самоконтролю під час виконання практичних завдань; ***розвиват:*** пізнавальний інтерес до математики; вміння здійснювати елементарні вольові зусилля для подолання труднощів; ***розвивати***впевненість, повагу до себе.  |
| **Загальні прийоми розв’язування задач.***Аналіз задачі:* ознайомлення з текстом задачі, виділення з нього умови та запитання, числових даних і шуканого, об’єкту (об’єктів) задачі, *Прийоми пошуку дій розв’язування задачі:* — прикидка величини невідомого числа (більше чи менше число треба знайти);— аналіз запитання задачі і життєвої ситуації, яка подана в задачі— короткий переказ задачі ;— зображення задач за допомогою малюнків, схем, запису опорних слів.*Запис розв’язання*, запис відповіді задачі, мовленнєвє повідомлення відповіді та її пояснення.  | **Читає** задачу з відповідною інтонацією (робить паузу між умовою і запитанням).**Виділяє** умову і запитання, числові дані й шукане (під керівництвом вчителя).**Зображує** під керівництвом учителя задачну ситуацію за допомогою схеми.**Пояснює** вибір арифметичної дії для розв’язування задачі.**Записує** розв’язання задачі.**Пояснює** усно відповідь на запитання задачі (за допомогою вчителя). |
| **Очікувані навчальні досягнення корекційно-розвивальної роботи на кінець навчального року.****Учень (учениця) повинен (на):*****знати*** таблиці додавання і віднімання чисел 1,2,3,4,5,6,7,8,9 у межах 10; ***називати*** додавання і віднімання чисел 1,2,3,4,5,6,7,8.9 з переходом через десяток; ***читати*** *і* ***записувати*** числа в межах 20; ***складати*** *і* ***розв’язувати*** приклади на додавання і віднімання в межах 10 та окремі випадки в межах 20 (11+1; 12-1; 10+5; 15-5; 15-10); ***складати*** числові вирази і обчислювати їх значення; ***користуватися*** знаками і позначеннями: +, –, =, >, <, см, дм, кг, л, 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9; ***застосовувати*** прийоми обчислення у межах 100 на основі знання нумерації чисел;***застосовувати*** прийоми обчислення у межах 100 без переходу через розряд; ***розв’язувати*** арифметичні задачі на одну дію за допомогою додавання і віднімання; ***складати*** задачі за практичними діями з предметами і за малюнками; ***використовувати*** одиниці вимірювання: довжини (сантиметр, дециметр, метр), маси (кілограм), місткості (літр), вартості (гривня, копійка) в процесі виконання практичних завдань; ***розпізнавати*** геометричні фігури: пряму, ламану, криву, промінь, відрізок, кут, круг, трикутник, чотирикутник, п’ятикутник, шестикутник; ***будувати*** відрізок заданої довжини; ***використовувати*** засвоєні математичні терміни під час відповіді на уроці; ***відповідати*** на запитання вчителя; ***робити*** висновки, використовуючи допомогу вчителя; ***пояснювати*** етапи виконання завдання; ***навчатися*** активуватипізнавальну активність, спостережливість, комунікабельність. |
| Теми, запропоновані для додаткового повторенняПросторові фігури: куб, куля, циліндр. Позначення точок і відрізків буквами.Таблиці додавання та віднімання чисел в межах 10. Додавання та віднімання чисел на основі нумерації в межах 100.Додавання та віднімання чисел в межах 100 без переходу через розряд. Порозрядне додавання і віднімання двоцифрових чисел.Знаходження невідомого компонента арифметичних дій.Числові вирази на дві дії.Істинні та хибні числові рівності й нерівності.Порівняння числа та значення числового виразу, двох числових виразівОдиниці маси, місткості.Навчання розв’язування обернених задач.Розв’язування простих задач, заданих програмовим матеріалом. |

**2 клас**

*140 год (4 години на тиждень)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Зміст освіти** | **Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів** | **Спрямованість корекційно-розвивальної роботи** **(відносно всіх змістових ліній)** |
| **Числа. Дії з числами.** |
| **Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 1-й клас.**Лічба предметів.Назви цифр, співвіднесення числа і кількості.Нумерація чисел в межах 20. Таблиці додавання і віднімання. Порівняння чисел. Розв'язування простих задач  | ***Учень (учениця):*****Має уявлення**, що числа в межах 20 можна утворити різними способами.**Розпізнає** натуральні числа у межах 20.**Читає і записує** натуральні числа в межах 20.**Називає** числівники у межах 20, в тому числі й на заданому числовому відрізку.**Знає напам’ять** таблиці додавання і віднімання одноцифрових чисел.**Розв’язує завдання**, що передбачають :- порівняння одно- і двоцифрових чисел у межах 20,- виконання додавання і віднімання у межах 20 (вивчені випадки),- порівняння чисел у межах 20.**Розв'язує** прості арифметичні задачі вивчених видів. | **Сенсомоторний розвиток:*****вчити:***орієнтуватися на робочому місці, в зошиті, підручнику тощо; ***координувати*** рухи дитини, які у своїй сукупності необхідні для використання математичного приладдя при розв’язуванні геометричних завдань; ***розвивати*** рухові дії, які необхідні для письма цифр, букв під час виконання практичних завдань.**Пізнавальний розвиток:** ***формувати*** вміння використовувати набуті знання для розв’язування навчальних завдань та завдань пізнавального характеру; ***вчити:*** виконувати дії за зразком при виконанні завдань на додавання і віднімання; ***формувати*** дії самоконтролю під час самостійного виконання завдань; ***вчити*** використовувати правила усного та письмового додавання і віднімання, множення і ділення **під час практичного виконання математичних** операцій;  |
| **Додавання і віднімання одноцифрових чисел з переходом через десяток в межах 20.** Додавання і віднімання чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 з переходом через десяток. Таблиці додавання і віднімання. | **Знає** назви компонентів і результатів дій додавання й віднімання.**Розкриває** зміст арифметичних дій додавання і віднімання.**Виконує** арифметичні дії на основі властивостей додавання і віднімання числа нуль.**Користується** в обчисленнях правилами знаходження невідомих компонентів дій додавання і віднімання.**Застосовує** в обчисленнях переставний закон додавання та взаємозв’язок між діями додавання і віднімання.**Розуміє** сутність сполучного закону додавання, **застосовує** його в обчисленнях (з опорою на зразок).**Розв’язує завдання**, що передбачають додавання і віднімання чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 з переходом через десяток. | ***вчити:*** застосовувати в обчисленнях правила знаходження невідомих множника, діленого, дільника; розв’язувати завдання, що передбачають додавання і віднімання чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 з переходом через десяток, порівняння одно- і двоцифрових чисел, виконувати додавання і віднімання двоцифрових чисел без переходу через десяток; виконувати завдання, які стосуються усної і письмової нумерації чисел в межах 100; використовувати таблиці множення чисел 2, 3 і відповідні випадки ділення під час обчислення прикладів та задач; використовувати різноманітні математичні навички і уміння під час самостійного розв’язування завдань; ***розвивати*** дії самоконтролю; ***вчити*** використовувати взаємоконтроль при перевірці результату завдання. . |
| **Усна і письмова нумерація чисел в межах 100.**Усна і письмова нумерація чисел 21–100. Десятковий склад цих чисел. Поняття сотня. Найбільші і найменші двоцифрові числа. Випадки додавання і віднімання чисел, пов'язані з нумерацією (30-1,30+1, 45–5, 45–40). Розряд. Одиниці першого і другого розряду. Додавання і віднімання чисел другого розряду (20+30, 60–40). Порівняння чисел у межах 100.Взаємозв'язок між компонентами і результатами дій при додаванні і відніманні (знаходження невідомого компонента | ***Учень (учениця):*****Розпізнає** одноцифрові та двоцифрові числа.**Називає** компоненти і результати дій додавання та віднімання.**Наводить приклади** одноцифрових і двоцифрових чисел.**Дотримується** **вивчених правил** додавання і віднімання двоцифрових чисел, порівняння двоцифрових чисел.**Називає** розряди двоцифрових чисел.**Описує** поняття сотня.**Формулює** правила про взаємозв’язок між компонентами і результатами дій при додаванні і відніманні чисел.**Розв’язує завдання**, що передбачають :- порівняння одно- і двоцифрових чисел,- виконання додавання і віднімання двоцифрових чисел. | **Мовленнєвий розвиток:*****вчити:*** називати розряди двоцифрових чисел; читати таблиці додавання і віднімання; висловлювати свою думку; відповідати на запитання вчителя; використовувати засвоєні математичні терміни у власному мовленні; робити висновки. |
| **Додавання і віднімання двоцифрових чисел.** Додавання і віднімання двоцифрових чисел без переходу через десяток (34+52, 54+30, 54+3, 20+47, 2+47, 75-34, 89-40, 59-4).Знаходження суми кількох однакових доданків.Усне додавання двоцифрових чисел з переходом через десяток виду: 36+7, 36+4, 45+28, 48+12. Усне віднімання двоцифрових чисел виду: 30-8, 42-7, 30-24.Письмове додавання і віднімання двоцифрових чисел.  | ***Учень (учениця):*****Дотримується правил** додавання і віднімання двоцифрових чисел без переходу через десяток; письмового додавання і віднімання двоцифрових чисел; порядку виконання арифметичних дій у виразах на дві дії, зокрема у тих, що містять дужки.**Розв'язує завдання,** що передбачають:- усне додавання двоцифрових чисел з переходом через десяток виду: 36+7, 36+4, 45+28, 48+12, - усне віднімання двоцифрових чисел виду: 30-8, 42-7, 30-24; - знаходження суми кількох однакових доданків.. |   |
| **Таблиці множення чисел 2,3 і ділення на 2,3.** Сутність поняття множення (множення – сума однакових доданків). Дія множення (ознайомлення). Знак множення. Назви чисел при множенні (множник, добуток). Властивості множення. Таблиці множення. Переставна властивість добутку і її використання в обчисленнях. Множення на одиницю. Множення десяти. Множення на 0. Прості задачі на множення.Дія ділення (ознайомлення). Знак ділення.Назви чисел при діленні (ділене, дільник, частка). Властивості ділення. Взаємозв'язок дій множення і ділення. Таблиці ділення. Ділення на 1. Ділення на 10. Неможливість ділення на 0. Перевірка множення і ділення | ***Учень (учениця):*****Розуміє** сутність дій множення й ділення.**Розпізнає** вказані у змісті геометричні фігури (на моделях та малюнках, у навколишньому просторі).**Знає напам’ять** таблиці множення чисел 2, 3 і відповідні випадки ділення.**Називає** компоненти і результати дій множення та ділення; одиниці вимірювання часу та співвідношення між ними; указані у змісті геометричні фігури та їх основні елементи.**Використовує** властивості дій множення та ділення практично.**Має уявлення** про правила позначення геометричних фігур буквами латинського алфавіту.**Зображує** прямокутник на папері в клітинку за домогою лінійки.**Розв’язує завдання,** що передбачають:* використання взаємозв’язку дій множення і ділення;
* виконання ділення на 1, 10;
* перевірку множення і ділення;
* знаходження значень виразів на дві-три дії (з дужками і без них) за зразком.

**Розв’язує** арифметичні задачі (на дві-три дії) на додавання, віднімання, множення і ділення. |  |
| **Відношення кратного порівняння.**Збільшення та зменшення числа в кілька разів. Кратне порівняння чисел. | **Називає** слова-ознаки відношення кратного порівняння.**Розуміє** сутність відношення «більше в...», «менше в...».**Використовує** практично відношення кратного порівняння чисел.  | . |
| **Правила знаходження невідомих компонентів дій множення і ділення**Знаходження невідомих множника, діленого, дільника. | **Застосовує** в обчисленнях правила знаходження невідомих множника, діленого, дільника. |   |
| ***Просторові відношення. Геометричні фігури*** *(протягом року)* |
| **Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 1-й клас.**Пряма, промінь, відрізок.Многокутники: трикутник, чотирикутник, п’ятикутник, шестикутник.Одиниці довжини: сантиметр, дециметр, метр, співвідношення між ними.  | ***Учень (учениця):*****Розрізняє**пряму, промінь, відрізок;**Будує**прямі лінії, промені, відрізки за допомогою лінійки.**Розрізняє**належність геометричної фігури до певного виду многокутників.**Знаходить**геометричні фігури у фігурах складної конфігурації.**Будує** геометричні фігури із підручного матеріалу**Знає,** що можна сконструювати геометричну фігуру з інших фігур – трикутників, чотирикутників тощо. | **Сенсомоторний розвиток:** ***вчити:*** будувати у зошиті в клітинку прямокутник, квадрат, многокутник; визначати прямий кут, непрямий кут; виконувати завдання на знаходження периметра многокутника; будувати коло і центр кола; круг; позначати геометричні фігури буквами латинського алфавіту; орієнтуватися в зошиті, підручнику.**Пізнавальний розвиток:*****вчити***: розпізнавати та виділяти характерні риси геометричних фігур на моделях, малюнках, та у навколишньому просторі; знаходитизначення периметра многокутника; будувати прямий та непрямий кути у зошиті за допомогою косинця;визначати за рисунком елементи кола, круга.**Мовленнєвий розвиток:*****вчити:*** використовувати терміни у власному мовленні; переказувати вивчений матеріал; відповідати на запитання вчителя та висловлювати своє ставлення до прослуханого.  |
| **Кути**.Кут. Кути многокутника. Прямий кут. Побудова прямого кута на аркуші в клітинку.Непрямий кут. | **Розрізняє** кути прямі та непрямі.**Будує** прямий кут за допомогою косинця. |
| **Ламана.**Ламана, ланки ламаної. Довжина ламаної | **Виділяє** ланки ламаної.**Визначає** за допомогою вчителя довжину ламаної. |
| **Многокутник.**Многокутник та його елементи: вершини, сторони, кути. Позначення геометричних фігур буквами латинського алфавіту.. | **Розрізняє види**многокутників та їх елементи.**Може позначити і називати**геометричні фігури буквами латинського алфавіту (при умові систематичного вправляння). |
| **Прямокутник**.Прямокутник та його елементи.Властивість протилежних сторін прямокутника. Квадрат.Побудова прямокутників.  | **Знає** визначення прямокутника, квадрата.**Називає** властивість протилежних сторін прямокутника.**Розуміє,** що квадрат – це прямокутник, у якого всі сторони рівні.**Вимірює** довжини сторін прямокутника (квадрата) за допомогою чистеля. **Будує** прямокутник (квадрат) на аркуші в клітинку за зразком.  |
| **Коло і круг.**Коло, круг та їх елементи.Центр кола (круга), радіус, діаметр.  | **Розрізняє** коло і круг за істотними ознаками.**Має уявлення,** що коло – це замкнена крива.**Має уявлення,** що круг – це частина площини, обмежена колом.**Визначає** за рисунком елементи кола (круга) під контролем педагога. |
| ***Математичні вирази. Рівності. Нерівності*** *(протягом року)* |
| **Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 1-й клас.**Числові рівності й нерівності: істинні та хибні.Математичні вирази: сума і різниця.Порівняння математичних виразів | ***Учень (учениця):*****Розрізняє** рівності і нерівності.**Визначає** за допомогою педагогаістинність або хибність рівностей та нерівностей.**Читає**математичні вирази (сума, різниця) під контролем педагога.**Знаходить**значення математичних виразів (при систематичному вправлянні);**Порівнює**математичні вирази на основі порівняння їх значень, встановлення залежності результату від зміни одного компонента за допомогою педагога.**Пояснює** результат порівняння.**Перетворює** хибні числові рівності та нерівності в істинні за допомогою вчителя. | **Сенсомоторний розвиток:**  ***розвивати*** вміння орієнтації на робочому місці, в зошиті, підручнику тощо.**Пізнавальний розвиток:*****вчити:*** порівнюватиматематичні вирази на основі порівняння їх значень, встановлювати залежності результату від зміни одного компонента; використовуватиправило порядку виконання дій у виразах без дужок і з дужками під час виконання практичних вправ; обчислюватизначення виразів (з дужками та без них) на 2-3 дії одного або різних ступенів з опорою на зразок. |
| **Математичні вирази.****Математичні вирази: добуток та частка.**Запис і читання виразів, які містять знаки дій множення або ділення.Порівняння математичних виразів. | **Читає і записує**числові вирази, які містять знак дії множення, ділення (за умови багаторазового повторення).**Розуміє,**щознак арифметичної дії вказує на операцію, яку потрібно виконати з числами.**Порівнює** математичні вирази різними способами, в тому числі на основі перетворення суми однакових доданків у добуток, переставного закону множення за допомогою педагога. | **Мовленнєвий розвиток:*****вчити:*** читататиматематичні вирази (сума, різниця); читати і записуватичислові вирази, які містять знак дії множення, ділення; використовувати засвоєні терміни у власному мовленні; переказувати вивчений матеріал; відповідати на запитання вчителя та висловлювати свою думку.  |
| **Числові вирази, які містять дужки.**Порядок виконання дій у виразах без дужок. Дужки, їх використання. Читання та запис виразів, що містять дії одного або різних ступенів без дужок і з дужками; обчислення їх значень. Порядок виконання дій у виразах, які містять дві дії. Порядок виконання дій у виразах, що містять дві-три дії (з дужками і без них).  | **Розуміє**призначення дужок у числових виразах.**Читає і записує**вирази з дужками за допомогою педагога.**Використовує**правило порядку виконання дій у виразах без дужок і з дужками під час виконання практичних дій.**Обчислює**значення виразів (з дужками та без них) на 2-3 дії одного або різних ступенів з опорою на зразок, або за допомогою вчителя. |  |
| **Вирази зі змінною**.Вирази зі змінною (на рівні ознайомлення). | **Має уявлення**пропозначення змінної буквою; що числове значення виразу зі змінною залежить від значень, яких набуває змінна. |
| ***Величини*** *(протягом року)* |
| **Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 1-й клас.**Довжина, маса, місткість як властивості предметів навколишнього світу.Одиниці вимірювання величин. Одиниця вимірювання маси – центнер. Співвідношення між одиницями вимірювання величин. Вимірювальні прилади.**Вартість.** Одиниці вартості – копійка, гривня.Співвідношення між одиницями вартості. | ***Учень (учениця):*** **Знає**одиниці вимірювання довжини (сантиметр, дециметр, метр) і співвідношення між ними; одиниці вимірювання маси (кілограм, центнер), місткості (літр).**Використовує** одиниці вимірювання величин в конкретних випадках за допомогою вчителя.**Записує**результати вимірювання в сантиметрах, дециметрах, метрах (см, дм, м); кілограмах (кг); літрах (л) за допомогою вчителя.**Знає** грошові одиниці (гривня, копійка), співвідношення між ними. **Запису***є* їх позначення: грн, к.**Знає,** що товари мають вартість, виражену грошовими одиницями.**Виконує** найпростіші розрахунки з використанням монет і купюр (за умови систематичного практичного вправляння). | **Сенсомоторний розвиток:** ***вчити:***орієнтуватися на робочому місці, в зошиті, підручнику тощо; виконувати всі рухові дії для здійснення практичних задач.**Пізнавальний розвиток:*****вчити:****:* користуватися одиницями вимірювання довжини (сантиметр, дециметр, метр), одиницями вимірювання маси (кілограм, центнер), місткості (літр) під час розв’язування практичних завдань; виконувати найпростіші розрахунки з використанням монет і купюр; ***розвивати***с**приймання часу під час вивчення** тривалості дня, тижня, місяця, швидкості та послідовності явищ дійсності, які відбуваються в навколишньому світі.**Мовленнєвий розвиток:*****вчити****:* називати номінали монет і купюр; записувати у зошитрезультати вимірювання величин під час виконання пратичних вправ; пояснювати правило знаходження периметра прямокутника (квадрата); |
| **Маса.** Одиниця вимірювання маси – кілограм. Зважування й відважування предметів. Запис результатів вимірювання маси.**Час**: тиждень, доба, місяць, рік. | **Знає** одиницю вимірювання маси – кілограм.**Має уявлення** про те, що всі предмети навколишнього середовища мають массу.**Порівнює** предмети за масою «на руку».**Записує** результати вимірювання маси під час виконання пратичних вправ.**Має уявлення** про тривалість дня, тижня, місяця, швидкості та послідовності явищ дійсності. | ***вправляти***у запам’ятовуванні і відтворенні вивченого матеріалу; ***вчити****:* використовувати засвоєні терміни у власному мовленні; давати повну відповідь на на запитання вчителя |
| **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 | **Має уявлення** про поняття «іменоване число».**Перетворює** величини, виражені в одиницях двох найменувань за допомогою вчителя. **Викону**є дії додавання й віднімання з іменованими числами за наочним зразком (або допомогою вчителя).**Порівнює**іменовані числа, подані у одиницях довжини, маси, місткості за допомогою педагога. |  |
| **Периметр многокутника.**Периметр многокутника. Правило знаходження периметра прямокутника (квадрата). | **Пояснює,** поняття «периметр многокутника» за допомогою педагога.**Застосовує**правило знаходження периметра прямокутника (квадрата) за зразком. |
| ***Сюжетні задачі*** *(протягом року)* |
| **Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 1-й клас.**Аналіз тексту задачі. Прийоми пошуку розв’язування задачі.Прості задачі. Структурна форма запису.Підготовча робота до оберненої задачі, розв’язування складеної задачі. | ***Учень (учениця):*****Аналізує** текст задачі.**Упорядковує** запис задачі: короткий запис (схема).**Записує** спосіб розв’язування арифметичними діями з поясненням або виразом.**Називає** відповідь.**Розв’язує** прості задачі вивчених видів.**Має уявлення** про обернені задачі до простих.**Перевіряє**різними способамиправильність розв’язання задачі. | **Пізнавальний розвиток:** ***вчити****:* використовуватинабуті знання для розв’язування навчальних завдань та завдань пізнавального характеру; виявлятипізнавальний інтерес до нової теми; ***розвивати*** вмінняусно та письмово додавати і віднімати двоцифрові числа; ***вчити****:* використовувати одиниці величин у власній життєдіяльності; розв’язувати задачі на дві дії; зокрема, складені задачі, які містять відношення "більше на ", "менше на"; задачі на знаходження суми і різниці; задачі на знаходження третього доданка за сумою і двома відомими доданками; ***розвивати*** дії плануючого, операційного та кінцевого самоконтролю; ***вправляти*** усамсостійному складанні задач за малюнками, схемами, таблицями; ***вчити*** використовувати взаємоконтроль при перевірці результату задач. |
| Прості задачі.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.Задачі на збільшення та зменшення числа на кілька одиниць, сформульовані у непрямій формі. | **Розуміє**, що один і той самий вираз може бути математичною моделлю безлічі сюжетів задач.**Розв’язує** 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.**Розв’язує** задачі на збільшення та зменшення числа на кілька одиниць, сформульованих у непрямій формі.**Визначає** спосіб розв’язування задачі. | **Мовленнєвий розвиток:** ***вчити:*** в усній форміаналізувати та систематизувати дані в умові задачі; пояснювати обраний спосіб дії для розв’язування задачі; використовувати математичні терміни у під час відповідей та у власному мовленні.**Особистісний розвиток:*****розвивати:***вміння доводити до кінця розпочату справу; набувати знань про навколишній світ самостійно; ***розвивати*** позитивні емоції та почуття задоволеності від добре виконаного навчального завдання; ***формувати*** дії самоконтролю в процесі виконання завдань (самостійне планування завдання, визначення способу виконання, розв’язування, оцінка результату);***формувати*** позитивну мотивацію до процесу та змісту навчання. |
| Поняття складеної задачі.Задачі із зайвими числовими даними або з недостачею 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. | **Розрізняє** просту і складену задачу.**Обирає** числові дані, достатні для знаходження відповіді на запитання задачі.**Розуміє,** що для відповіді на запитання задачі може бракувати числових даних.**Розуміє**, що не на кожне запитання задачі можна відповісти, виконавши одну арифметичну дію.**Аналізує** умовускладеної задачі. |
| **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. | **Знає** порядок роботи над складеною задачею.**Розв’язує** складені задачі на 2-3 дії, які є комбінаціями простих задач вивчених видів.**Розв’язує** про різні способи розв’язування задачі за зразком. |  |
| Задачі міжпредметного змісту на роботу з даними (на рівні ознайомлення). | **Має уявлення,** що інформацію з таблиць та лінійних діаграм можна використовувати для розв’язування задач міжпредметного змісту.  |
| Загальні прийоми розв’язування задач.Аналіз задачі.Побудова алгоритму розв’язування.Допоміжна модель задачі: короткий запис, схематичний рисунок.Визначення способу розв’язування задачі.Впровадження способу виконання задачі в математичну модель (розв’язування).Знаходження відповіді на запитання задачі. | **Аналізує** зміст задачі – розуміє умову задачі, визначає запитання, числові дані й шукане, об’єкти, описані в умові задачі; визначає слова-ознаки окремих відношень. **Моделює** під керівництвом учителя описану задачну ситуацію у вигляді короткого запису за допомогою схематичних рисунків.**Визначає** дію, за допомогою якої розв’язується проста задача.**Має уявлення,** що в умову складеної задачі закладені прості задачі.**Визначає** за допомогою вчителя порядок їх розв’язування.**Складає** план розв’язування задачі з опорою на зразок, або схему.**Записує** розв’язування задачі арифметичними діями, виразом.**Записує** повну відповідь на запитання задачі.**Складає** за допомогою вчителя задачі за рисунком, схемою, виразом. |
| **Очікувані навчальні досягнення корекційно-розвивальної роботи на кінець навчального року:****Учень (учениця) повинен (на):****знати** послідовність натуральних чисел від 1 до 100, місце 0 в розширеному ряді; десятковий склад чисел; переставну властивість додавання; таблиці множення чисел2, 3 і відповідні випадки ділення (на рівні навичок) **називати** компоненти дій множення і ділення; одиниці вимірювання довжини та часу, співвідношення між ними; **вміти** читати, записувати і порівнювати числа від 1 до 100; **читати** і **записувати** найпростіші вирази (сума, різниця, добуток, частка); **виконувати** усно і письмово дії додавання і віднімання в межах 100, множення одноцифрового числа на одноцифрове і відповідні випадки ділення; **знаходити** значення виразу з однією змінною при заданих значеннях змінної; **розв’язувати** прості і складені задачі на дві дії, які містять відношення „менше на”, „більше на”, „менше у”, „більше у”; **записувати** розв’язок задачі арифметичними діями або виразами; **користуватися** знакамиі позначеннями:<, >, :, , м, см, дм, сек., год.; **знаходити** геометричні фігури на моделях та малюнках, у навколишніх предметах; **вимірювати** відрізки; **креслити** відрізки заданої довжини; **знаходити** периметр многокутника; **будувати** прямокутник на папері в клітинку; **доводити** до кінця розпочату справу в знайомих ситуаціях; **зміцнювати та доповнювати** знання про навколишній світ; **набувати**позитивних емоцій та почуття задоволеності від добре виконаної справи; **виявляти** здатність до довільної діяльності.  |
| Теми, запропоновані для додаткового повторення.Визначення раціональні способів розв’язування задач на додавання і віднімання, множення, ділення. Таблиці додавання віднімання.Додавання і віднімання двоцифрових чисел. Задачі на знаходження третього доданка за сумою і двома відомими доданками. Складання задач за малюнками, схемами, виразами.Розв’язування виразів з дужками на дві-три дії.Іменовані числа. Перетворення величин, виражених в одиницях двох найменувань. Порівняння іменованих чисел, порівняння іменованого числа та суми або різниці іменованих чисел.  |

**3 клас**

*140 год (4 години на тиждень)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Зміст освіти** | **Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів** | **Спрямованість корекційно-розвивальної роботи** **(відносно вісіх змістових ліній)** |
| ***Числа. Дії з числами.*** |
| **Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 2-й клас.**Усна і письмова нумерація чисел в межах 100. Додавання і віднімання чисел в межах 100. Назви компонентів і результати дій додавання, віднімання, множення і ділення. Способи перевірки обчислень. Таблиці множення чисел 2, 3 та ділення на 2, 3.Ознайомлення з деякими буквами латинського алфавіту. Знаходження значення виразу зі змінною, зокрема, коли змінна міститься у виразі двічі.Місяці пір року. Дні тижня. Рік і місяць. Число днів у місяці. Календар.Буквене позначення геометричних фігур.Розв'язування складених задач на дії різного ступеня. | ***Учень (учениця):*** **Розпізнає** натуральні числа у межах 100.**Наводить приклади** натуральних чисел у межах 100.**Називає** числівники у межах 100, в тому числі й на заданому відрізку (у прямому або зворотному порядку); компоненти й результати дій додавання, віднімання, множення і ділення; місяці пір року, дні тижня, число днів у місяці (використовує допомогу вчителя).**Пояснює** способи перевірки обчислень за допомогю педагога.**Використовує практично** таблиці множення чисел 2, 3 та ділення на 2, 3.**Дотримується правил** знаходження значення виразу зі змінною, зокрема, коли змінна містить у виразі двічі; позначення геометричних фігур буквами латинського алфавіту.**Описує** поняття: рік, місяць, календар.**Розв’язує** складені задачі на дії різного ступеня за зразком. | **Сенсомоторний розвиток:*****удосконалювати*** всі рухові дії, які потрібні для виконання навчальних завдань. **Пізнавальний розвиток:*****формувати****:* вміння використовувати набуті знання для розв’язування навчальних завдань та завдань пізнавального характеру; ***розвивати:*** самоорганізацію за процесом сприймання під час виконання математичних задач; дії самоконтролю під час слухання нової теми, відповіді товариша, перегляду виконаної роботи; ***вчити*** самостійно виконувати обчислення та розв’язувати задачі знайомої структури.  |
| **Множення чисел 4, 5, 6, 7, 8, 9 та ділення на 4, 5, 6, 7, 8, 9.** Взаємозв'язок дій множення і ділення. Перевірка дій множення і ділення. Ділення рівних чисел. Відношення "більше в", "менше в ". Кратне порівняння чисел.Розуміння понять половина, третина, чверть, частина числа. Знаходження частини числа. Знаходження числа за його частиною.Таблиці множення чисел 4, 5, 6, 7, 8, 9 і відповідних випадків ділення на 4, 5, 6, 7, 8, 9.Ділення з остачею. | **Розуміє** відношення "більше в", "менше в "; сутність понять половина, третина, чверть, частина числа.**Знає напам’ять** таблиці множення чисел 4, 5, 6, 7, 8, 9 і відповідних випадків ділення на 4, 5, 6, 7, 8, 9.**Розв'язує завдання,** що передбачають:* використання взаємозв’язку дій множення і ділення;
* перевірку множення і ділення;
* знаходження частини числа;
* знаходження числа за його частиною;
* виконання ділення з остачею за зразком (допомогою вчителя).

**Розв’язує** текстові арифметичні задачі, які містять відношення «більше в», «менше в» за зразком. | **Мовленнєвий розвиток:*****збагачувати* словниковий запас математичними термінами; *розвивати* вміння користуватися ними під час відповідей на запитання вчителя; *формувати:*** вміння розкривати зміст математичних термінів; пояснювати виконання завдання, давати повну відповідь на запитання вчителя; використовувати засвоєний словник математичних термінів у власному мовленні та повсякденному житті.  |
| **Усна та письмова нумерація чисел у межах 1000.**Лічба сотнями. Позиційне значення цифр у позначенні трицифрового числа. Поняття "трицифрове число" і "одиниця третього розряду". Представлення трицифрового числа у вигляді суми розрядних доданків. Називання чисел у прямому і зворотному порядку в межах 1000. Запис трицифрових чисел. Значення нуля у записі чисел. Порівняння трицифрових чисел.   | **Розпізнає** натуральні числа у межах 100.**Наводить приклади** натуральних чисел у межах 1000, зокрема, трицифрових чисел за допомогою вчителя.**Називає** числівники у межах 1000, в тому числі й на заданому відрізку (у прямому або зворотному порядку); розряди трицифрового числа під керівництвом педагога. **Читає і записує на слух** числа у межах 1000.**Пояснює** значення нуля у записі трицифрових чисел.**Розв’язує завдання,** на порівняння трицифрових чисел.  |
| **Додавання і віднімання в межах 1000.** Усне додавання і віднімання чисел без переходу через розрядну одиницю (300+500, 660+300, 550+30, 405+2, 230+140, 700–200, 350–20, 608–4 740–130). Письмове додавання і віднімання трицифрових чисел.  | **Дотримується правил** усного й письмового додавання і віднімання трицифрових чисел.**Називає** одиниці вимірювання маси (кілограм, грам, центнер); грошові величини.**Аналізує** залежності між грошовими величинами (ціною, кількістю, вартістю).**Використовує** позначення одиниць вимірювання маси (г, кг, ц); грошових величин.**Розв'язує завдання,** що передбачають:* усне додавання і віднімання чисел без переходу через розрядну одиницю (300+500, 660+300, 550+30, 405+2, 230+140, 700–200, 350–20, 608–4 740–130);
* письмове додавання і віднімання трицифрових чисел.

  |
| **Множення і ділення в межах 1000.**Множення суми на число. Множення на 10 і на 100. Множення двоцифрового числа на одноцифрове. Ділення числа на добуток. Ділення двоцифрового числа на добуток. Ділення і множення трицифрового числа на одноцифрове. Множення суми на число і числа на суму. Ділення суми на число. Перевірка множення і ділення. Ділення з остачею.  | **Дотримується правил** множення суми на число; множення на 10 і на 100; множення двоцифрового числа на одноцифрове; ділення числа на добуток; ділення двоцифрового числа на добуток; ділення і множення трицифрового числа на одноцифрове; множення суми на число і числа на суму; ділення суми на число; перевірки множення і ділення; ділення з остачею. |
| **Письмові прийоми.**Алгоритм виконання письмового додавання й віднімання трицифрових чисел. Перевірка правильності виконання дій | **Застосовує** алгоритм додавання і віднімання у стовпчик.**Дотрмується послідовності** виконання дій.**Пояснює** під контролем вчителя свої дії під час виконання обчислень.**Перевіряє** правильність виконання додавання і віднімання вивченими способами під контролем дорослого. |
| ***Просторові відношення. Геометричні фігури*** *(протягом року**)* |
| **Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 2-й клас.**Пряма, промінь, відрізок. Кількість прямих, яку можна провести через одну точку; через дві точки.Кути. Прямий кут, непрямі кути.Многокутник та його елементи.Прямокутник (квадрат). Побудова прямокутника (квадрата) за допомогою креслярських інструментів.Коло і круг. Елементи кола й круга. Центр, радіус, діаметр, їх позначення. Побудова кола (круга) | ***Учень (учениця):*** **Розуміє,** що через одну точку можна провести безліч прямих;**Розрізняє** прямі й непрямі кути.**Креслить** прямий кут за допомогою косинця.**Визначає** елементи многокутника – сторони, вершини, кути. **Визначає** характерні ознаки прямокутника (квадрата).**Застосовує** властивість протилежних сторін прямокутника у практичних завданнях. **Будує** прямокутник (квадрат) із заданими довжинами сторін за допомогою креслярських інструментів за зразком.**Класифікує** кути та многокутники за певними ознаками. **Розрізняє** коло і круг. **Розрізняє** елементи кола та круга: центр, радіус, діаметр за допомогою вчителя.**Будує** коло (круг) заданого радіуса за допомогою циркуля під керівництвом вчителя. | **Сенсомоторний розвиток:** ***вчити***будуватикут, прямокутник, квадрат, коло, радіус за допомогою креслярських інструментів (циркуль, косинець, лінійка, олівець тощо); ***розвивати*** всі рухові дії, які потрібні для виконання завдань. **Пізнавальний розвиток:** ***формувати***вміння утримувати впам’яті новий матеріал; ***вчити:*** визначати елементи многокутника – сторони, вершини, кути; розрізняти прямі й непрямі кути; ***доповнювати*** знання та вміння щодо класифікації кутів та многокутників за певними ознаками; ***вчити***розрізняти елементи кола та круга: центр, радіус, діаметр.**Мовленнєвий розвиток:** ***вчити***використовуватизасвоєний словник у своєму мовленні; відповідатина поставлене запитання; даватиправильні відповіді на запитання вчителя; детально розкривавати зміст запропонованого завдання. |
| ***Математичні вирази. Рівності. Нерівності*** *(протягом року)* |
| **Числові вирази.**Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різного ступенів без дужок і з дужками. Знаходження значень буквених виразів, які містять одну-дві змінні (а + 25, а -55, а + в, а - в).Правила порядку виконання дій у виразах.   | ***Учень (учениця)*****Записує** і читає числові вирази;знаходить значення числових виразів без дужок і з дужками на 3-4 дії під керівництвом педагога.**Застосовує** в обчисленнях правила порядку виконання дій у виразах без дужок і з дужками за зразком.**Знаходить** значень буквених виразів, які містять одну-дві змінні (а + 25, а -55, а + в, а - в).  | **Сенсомоторний розвиток:** ***вчити:***орієнтуватися на робочому місці, в зошиті, підручнику тощо; виконувати всі рухові дії для здійснення практичних задач.**Пізнавальний розвиток:** ***вчити:***орієнтуватися в межах теми; користуватися під час обчислень правилами порядку виконання дій у виразах без дужок і з дужками та виконувати самостійно завдання за зразком; знаходити значення буквених виразів, які містять одну-дві змінні (а + 25, а -55, а + в, а - в); розрізняти істинні та хибні числові рівності й нерівності та перетворювати хибні числові рівності на істинні за зразком самостійно або під керівництвом педагога; знаходити числове значення виразу при заданих значеннях змінної; ***вправляти*** у розв’язуванні простих рівнянь способом добору, на основі правила знаходження невідомого компоненту за зразком; розв’язувати нерівності з одним невідомим за зразком.  |
| **Числові рівності й нерівності.**Істинні та хибні числові рівності, нерівності.  | **Розрізняє** істинні та хибні числові рівності й нерівності.**Перетворює** хибні числові рівності на істинні під керівництвом педагога. |
| **Вирази зі змінною.** Знаходження числового значення виразу при заданих значеннях змінної. Залежність значення виразу зі змінною від значення змінної.Перетворення виразів | **Розуміє**,що числове значення виразу зі змінною залежить від значення змінної.**Розуміє**, що для спрощення обчислень можна застосувати закони і властивості арифметичних дій. **Знаходить** числове значення виразу при заданих значеннях змінної. |
| **Рівняння.** Рівняння. Розв’язок (корінь) рівняння.Прості рівняння.Розв’язування рівнянь на основі взаємозв’язків між компонентами дій.Рівняння, у яких права частина подана числовим виразом. Рівняння, в яких один із компонентів є числовим виразом. Розв’язування простих задач способом складання рівняння (алгебраїчний метод). | **Розуміє** сутність понять «рівняння», «розв’язок (корінь) рівняння». **Розв’язує** прості рівняння способом добору, на основі правила знаходження невідомого компоненту за зразком.**Розв’язує** рівняння, у яких права частина подана числовим виразом або один із компонентів є числовим виразом.**Складає і розв’язує** рівняння за текстом простої задачі. | **Мовленнєвий розвиток:** ***вчити****:* орієнтуватися в змісті розповіді; пояснювати окремі вирази; пояснювати виконання завдання, давати повну відповідь на запитання вчителя;використовуватизасвоєний словник математичних термінів у власному мовленні та повсякденному житті. |
| **Нерівності зі змінною.**Уявлення про нерівності зі змінною. Розв’язування нерівностей з одним невідомим.Розв’язування нерівностей способом добору. | **Розрізняє** числові нерівності та нерівності зі змінною.**Розв’язує** нерівності з одним невідомим за зразком. **Знаходить**окремі розв’язкинерівності зі змінною шляхом добору із кількох запропонованих під керівництвом вчителя. |
| ***Величини*** *(протягом року)* |
| **Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 2-й клас.**Довжина, маса, місткість, час як властивості навколишнього світу.Одиниці вимірювання величин: довжини – сантиметр, дециметр, метр; маси – кілограм, центнер; місткості – літр; часу – доба, тиждень.Проміжки часу: місяць, рік.Співвідношення між одиницями вимірювання величин. Іменовані числа. Порівняння іменованих чисел. Дії з іменованими числами. | ***Учень (учениця):*****Знає** одиниці вимірювання довжини (сантиметр, дециметр, метр); маси (кілограм, центнер), місткості (літр); часу (доба, тиждень), проміжки часу (місяць, рік) та співвідношення між ними.**Вимірює** довжину предмета і виражає її за допомогою різних одиниць вимірювання.**Практично** виконує дії на зважування предметів й відважування сипучих речовин. **Перетворює** величини, виражені в двох одиницях найменувань за допомогою вчителя.**Порівнює** іменовані числа;виконуєдодавання й віднімання іменованих чисел за зразком. | **Сенсомоторний розвиток:** ***розвивати*** практичні вміння виконувати завдання на одиниці вимірювання довжини, маси, місткості, часу; ***удосконалювати***вміння виконувати завдання на вимірювання довжини предмета та виражати її за допомогою різних одиниць вимірювання; ***вчити:*** практично виконувати дії на зважування предметів й відважування сипучих речовин;письмово позначати одиниці вимірювання довжини – міліметр (мм), кілометр (км), одиниці вимірювання маси – грам (г), тонна (т), часу – год, хв, с, під час виконання практичних завдань..  |
| **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. | **Позначає** одиниці вимірювання довжини – міліметр (мм), кілометр (км).**Позначає** одиниці вимірювання маси – грам (г), тонна (т).**Називає** співвідношення між одиницями довжини, маси за зразком.**Пояснює,** яку частину складає менша одиниця довжини, маси від більшої під контролем вчителя.**Вимірює** довжини відрізків у міліметрах, у сантиметрах і міліметрах (дециметрах і сантиметрах). **Записує** результати вимірювання.**Порівнює,** додає і віднімає іменовані числа, подані в одиницях довжини, маси. | **Пізнавальний розвиток:** ***розширювати*** знання про одиниці вимірювання довжини, маси місткості, часу та ***навчати*** використовувати їх позначення під час розв’язання практичних завдань; ***вчити****:* визначати, яку частину складає менша одиниця часу від більшої; визначати час за годинником з точністю до хвилин; користуватися календарем (за допомогою вчителя); розв’язувати задачі на обчислення периметра прямокутника (квадрата); розв’язуватизадачі на обчислення довжини сторони прямокутника (квадрата) за відомими периметром і довжиною однієї сторони прямокутника; використовувати зразок під час виконання навчальних задвань; ***розвивати*** уявлення про пропорційну залежність між величинами певної трійки; про характер зміни однієї величини залежно від зміни іншої при сталій третій і ***навчати*** застосовувати цю залежність у знаходженні відповіді на запитання задачі, а також у прикидці очікуваного результату (за допомогою педагога); ***навчати****:* виконувати самостійно математичні завдання, пояснювати способи його виконання; використовуватинабуті знання під час виконання завдань знайомої та незнайомої структури.**Мовленнєвий розвиток:** ***вчити:*** орієнтуватися в змісті розповіді; пояснювати одиниці величин; ***удосконалювати та збагачувати*** знання про одиниці вимірювання часу (тиждень, доба, година, хвилина, секунда) та співвідношення між ними; ***вчити:*** називати час за годинником з точністю до хвилин; називати назви днів тижня, місяців, пір року; ***вправляти*** вміння записувати одиниці вимірювання часу (секунда, хвилина, година, доба, тиждень, рік, століття); ***вчити*** називати співвідношення між одиницями вимірювання часу; ***вчити:*** читати формулу обчислення периметра прямокутника (квадрата); називати у тексті задачі взаємопов’язані величини, використовувати допомогу вчителя; користуватися засвоєною термінологією у повсякденному житті та під час розв’язування математичних завдань...  |
| **Час.**Одиниці вимірювання часу: година, хвилина, секунда. Співвідношення між одиницями вимірювання часу. Визначення часу за годинником. Календар.Визначення тривалості події, часу початку, закінчення події. | **Знає** одиниці вимірювання часу (тиждень, доба, година, хвилина, секунда) та співвідношення між ними. **Знає**, яку частину складає менша одиниця часу від більшої.**Визначає** час за годинником з точністю до хвилин.**Користується** календарем за допомогою вчителя.**Записує** скорочено одиниці вимірювання часу (год, хв, с) під час виконання практичних завдань.**Замінює** більші одиниці вимірювання часу меншими і навпаки; за зразком. **Перетворює** іменовані числа, виражені в двох одиницях найменувань за зразком.**Виконує** додавання і віднімання іменованих чисел, поданих у одиницях вимірювання часу за допомогою вчителя. |
| **Периметр прямокутника (квадрата).**Поняття периметра.Формула периметра прямокутника (квадрата).Задачі на знаходження периметра прямокутника (квадрата), обернені задачі. | **Формулює** означення периметра многокутника.**Використовує** формулу обчислення периметра прямокутника (квадрата) під час розв’язування завдань.**Розв’язує** задачі на обчислення периметра прямокутника (квадрата) за допомогою вчителя.**Розв’язує**задачі на обчислення довжини сторони прямокутника (квадрата) за відомими периметром і довжиною однієї сторони прямокутника. |
| **Трійки взаємопов’язаних величин.**Ознайомлення із трійками взаємопов’язаних величин,які знаходяться у пропорційній залежності: 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. Взаємозв’язок між величинами кожної трійки. Залежність однієї величини від зміни іншої при сталій третій. | **Має уявлення** про трійки взаємопов’язаних величин. **Має уявлення** пропорційну залежність між величинами певної трійки (без використання відповідних термінів).**Виділяє** у тексті задачі взаємопов’язані величини за допомогою вчителя.**Користується** правилом знаходження певної величини під час розв’язування задач.**Має уявлення** про характер зміни однієї величини залежно від зміни іншої при сталій третій і застосовує цю залежність у знаходженні відповіді на запитання задачі, а також у прикидці очікуваного результату. |
| ***Сюжетні задачі*** *(протягом року)* |
| **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).Складання і розв’язування обернених задач (простих та складених). | ***Учень (учениця)*** Розв’язує прості та складені задачі вивчених видів на множині чисел у межах 1000 використовуючи зразок.Складає і розв’язує обернені задачі за допомогою вчителя. | **Сенсомоторний розвиток:*****вчити:*** зображувати схему умови задачі у зошиті (малюнок, модель, схематичне зображення); орієнтуватисяна робочому місці, в зошиті, підручнику; виконувати всі рухові дії для письма та виконання практичних задань.**Пізнавальний розвиток:*****вчити:*** будувати схему задачної ситуації подумки на основі її змісту; втілювати цю схему в практичну діяльність (малюнок, модель, схема, що дозволяє перевірити їх реальність); прогнозувати майбутній результат власних дій;виявляти допитливість та самостійністьпід час розв’язування пізнавальних завдань знайомої і незнайомої структури.**Мовленнєвий розвиток:*****вчити:*** переказувати та пояснювати прослуханий чи прочитаний тематичний матеріал; використовувати засвоєні поняття у власному мовленні; аналізувати залежності між даними та шуканими у задачі; давати відповідь на запитання задачі; у вербальній формі повідомляти план розв’язування задачі; називати спосіб виконання та математичні дії, які необхідно здійснити; пояснювати отриману відповідь та відповідатина запитання вчителя.**Особистісний розвиток:*****формувати****:* вміння формулювати особистісно значимі цілі й утримувати їх; ***розвивати:*** вольові зусилля системно йти до поставленої мети; вміння дотримуватися прийнятого рішення; планувати і впорядковувати свої дії; приймати рішення та виконувати його, покладаючись на самого себе; ***розвивати*** комунікативні вміння під час спілкування з товаришами; ***вчити*** допомагати їм у виконанні завдання, дослухатися до думки товариша, враховувати його інтереси; ***вчити:*** позитивно оцінювати використання малюнків, схем під час виконання завдання; доводити до логічного завершення розпочату справу; ***актуалізувати*** інтерес до навчальних занять; ***поглиблювати*** інтереси та уподобання.   |
| **Прості задачі.**Задачі на знаходження частини від числа та числа за значенням його частини.Прості задачі, що містять трійки взаємопов’язаних величин.Прості задачі на визначення часу початку події, тривалості події, часу закінчення події. | **Розв’язує** прості задачі нових видів: на знаходження частини від числа та числа за значенням його частини за зразком. **Розв’язує** задачі, що містять трійки взаємопов’язаних величин за допомогою вчителя.**Розв’язує** задачі на знаходження часу початку події, тривалості події, часу закінчення події за допомогою вчителя. |
| **Складені задачі.**Складені задачі із взаємопов’язаними величинами. Задачі на знаходження суми, різницеве чи кратне порівняння двох добутків або часток. Обернені до них задачі.Задачі на знаходження четвертого пропорційного. Спосіб знаходження однакової величини (зведення до одиниці). Задачі на подвійне зведення до одиниці. Обернені до них задачі.Задачі на спільну роботу та обернені до них.Задачі на знаходження трьох чисел за їх сумою та сумами двох доданків.Задачі геометричного змісту.Задачі з буквеними даними.Розв’язування задач за допомогою рівнянь (ознайомлення) | **Розв’язує** складені задачі із взаємопов’язаними величинами за зразком. **Розв’язує** задачі на знаходження суми, різницеве чи кратне порівняння двох добутків або часток та обернені до них за допомогою вчителя.**Розв’язує** задачі на знаходження четвертого пропорційного за допомогою вчителя.**Розв’язує** задачі на подвійне зведення до одиниці за допомогою вчителя. **Розв’язує** задачі на спільну роботу за зразком.**Розв’язує** задачі на знаходження трьох чисел за їх сумою та сумами двох доданків за зразком.**Розв’язує** задачі геометричного змісту за зразком. **Розв’язує** задачі з буквеними даними за допомогою вчителя.**Розуміє,** що задачі можна розв’язувати за допомогою рівнянь.**Розв’язує** складені задачі на визначення ціни, кількості і вартості товару за зразком. |
| Задачі міжпредметного змісту на роботу з даними. | **Навчається використовувати** у розв’язуванні практично зорієнтованих задач конкретну інформацію з таблиць та лінійних діаграм за допомогою вчителя. |
| **Загальні прийоми розв’язування задач.**Аналіз задачі.Планування схематичної моделі задачі (короткий запис – схематичний запис або таблиця, схематичний рисунок).Прикидка очікуваного результату.Визначення способу розв’язування.Перетворення способу розв’язування в математичні дії. Відповідь на запитання задачі.  | **Аналізує** умову задачі.**Складає** план розв’язання задачі за допомогою вчителя.**Прогнозує** очікуваний результат за допомогою вчителя. **Визначає** спосіб її розв’язування. **Будує** практично короткий запис задачі за допомогою схематичних рисунків.**Записує** розв’язання задачі у вигляді математичних дій.**Записує** повну відповідь на запитання задачі.**Розв’язує** задачі різними способами; складаєпрості і складені задачі за зразком (або за допомогою вчителя). |
| **Очікувані навчальні досягнення корекційно-розвивальної роботи на кінець навчального року:****Учень (учениця) повинні:****знати** напам’ять таблиці множення і ділення; послідовність чисел від 0 до 1000; порядок виконання дій у виразах; **називати** і **позначати** одиниці вимірювання величин: довжини (мм, см, м, дм, км), маси (г, кг, ц), часу (с., хв., год.), грошові одиниці (коп., грн.); співвідношення між одиницями вимірювання довжини, маси, часу; **читати, записувати і порівнювати** числа у межах 1000; **робити** перевірку обчислень; **виконувати** ділення з остачею; **дізнаватися**, на скільки разів одне число більше за друге, у скільки разів одне число більше за друге; **розв’язувати** рівняння на основі взаємозв’язків між компонентами і результатами дій; **розв’язувати** складені текстові арифметичні задачі на визначення ціни, кількості і вартості товару; **розв’язувати** текстові арифметичні задачі, які містять відношення «більше в», «менше в»; **знаходити** периметр прямокутника; **позначати** точки, кути і відрізки многокутників буквами; **визначати** час за годинником; **спілкується** з товаришами та **допомагати** їм у виконанні завдання; **дослухатися** до думки товариша,враховувати його інтереси; **збагачувати та систематизувати** знання про навколишню дійсність; **доводити** до логічного завершення розпочату справу. |
| Теми, запропоновані для додаткового повторення.Таблиці множення і ділення на 2-9.Розв’язування рівнянь, в яких один з компонентів поданий виразом зі змінною.Задачі на перетворення одиниць велицин, їх перетворення. Розв’язування складених сюжетних задач на дві-три дії різного ступеня.Розв’язування рівнянь та нерівностей різної складності.Задачі на знаходження суми двох добутків та обернені до них.Задачі на ділення з остачею.Загальні прийоми розв’язування задач.  |

**4 клас**

*140 год (4 години на тиждень)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Зміст освіти** | **Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів** | **Спрямованість корекційно-розвивальної роботи** **(відносно вісіх змістових ліній)** |
| ***Числа. Дії з числами*** |
| **Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 3-й клас.**Нумерація трицифрових чисел.Арифметичні дії додавання і віднімання, множення і ділення. Прийоми усного додавання і віднімання, множення і ділення в межах 1000.Залежність результатів арифметичних дій від зміни одного з компонентів. Письмове додавання і віднімання у межах 1000.Ділення з остачею. | ***Учень (учениця):*****Називає** чисел в межах 1000, місце числа в натуральному ряд за зразкомі.**Визначає** розрядний склад числа.замінює число сумою розрядних доданків.**Порівнює** числа в межах 1000 за зразком.**Виконує** дії додавання і віднімання трицифрових чисел на основі нумерації за допомогою вчителя. в обчисленнях правило знаходження невідомого компонента арифметичної дії. **Користується** алгоритмом письмового додавання і віднімання.застосовує алгоритм ділення з остачею практично.**Перевіряє** правильність виконання ділення з остачею під контролем педагога.**Може використовувати** навички усного додавання й віднімання, множення й ділення в межах 1000 за допомогою вчителя. | **Сенсомоторний розвиток:*****координувати*** рухи, які у своїй сукупності необхідні для виконання завдань на розміщення предметів на площині аркуші паперу, парти тощо; ***розвивати*** всіх рухових дій потрібних для письма та виконання практичних завдань.**Пізнавальний розвиток:*****вчити:*** використовуватизнання про усну і письмову нумерацію багатоцифрових чисел під час розв’язування тематичних завдань, математичних завдань незнайомої структури та пізнавальних завдань; утримуватив пам’яті та діяти за інструкцією при розв’язуванні завдань на додавання і віднімання багатоцифрових чисел; дотримуватися правил усного й письмового додавання і віднімання багатоцифрових чисел; ***розвивати:*** міркування під час розв’язування самостійних завдань, поясненнь своїх дії; ***вчити:*** виконувати самостійно множення і ділення багатоцифрових чисел; діяти за інструкцією вчителя під час виконання нових завдань; виявляти самостійністьта зацікавленість у виконанні пізнавальних завдань.**Мовленнєвий розвиток:*****збагачувати* словниковий запас математичними термінами, *розвивати* вміння користуватися ними як в навчанні так і життєдіяльності; *вправляти*** запам’ятовуванні і відтворенні математичних понять (наприклад: дріб, чисельник, знаменник); ***вчити:*** мовленнєво формулювати правила, закони, властивості, які вивчаються протягом року; використовувати набуті знання у власному мовленні; використовувати засвоєні знання у обґрунтуванні математичних завдань, в спілкування з іншими тощо; ***розвивати*** комунікативні вміння в процесі відповідей на уроці, повідомлення думок, суджень, спілкуванні з вчителем та одноклассниками; ***розвивати*** письмове мовлення. |
| **Письмові прийоми множення та ділення.****Письмове множення і ділення двоцифрових та трицифрових чисел на одноцифрове.**Алгоритм письмового множення. Алгоритм письмового ділення. Прикидка результату множення і ділення.Письмове ділення у випадку, коли частка містить нуль в середині запису. Перевірка письмового множення й ділення. | ***Учень (учениця):*****Застосовує** алгоритм письмового множення двоцифрового та трицифрового числа на одноцифрове з розгорнутим поясненням.**Застосовує** алгоритм письмового ділення на одноцифрове число з розгорнутим поясненням.**Прогнозує** кількість цифр у добутку, частці до знаходження результату за допомогою вчителя.**Перевіряє**правильність виконання множення і ділення за допомогою вчителя. |
| **Письмове множення і ділення двоцифрових та трицифрових чисел на двоцифрові числа.**Множення й ділення на розрядні одиниці 1, 10, 100.Письмові прийоми множення і ділення на кругле число. Алгоритм письмового множення на двоцифрове число. Алгоритм письмового ділення трицифрового числа на двоцифрове число.Письмове ділення з остачею | **Користується** правилами множення і ділення чисел на розрядні одиниці.**Користується** письмовими прийомами множення і ділення на кругле число. **Користується** алгоритмом письмового множення на двоцифрове число.**Користується** алгоритмом письмового ділення трицифрового числа на двоцифрове.**Визначає** кількість цифр у добутку, частці.**Перевіряє** правильність виконання письмового множення і ділення під контролем вчителя. |
| **Нумерація багатоцифрових чисел.****Тисяча.**Лічильна одиниця – тисяча. Лічба тисячами.Розряди – одиниці тисяч, десятки тисяч, сотні тисяч. Клас одиниць, клас тисяч. Лічба розрядними одиницями в межах тисячі, мільйона. | **Називає** назви перших двох класів та розрядів, які входять до них.**Називає** назви розрядних чисел (круглих тисяч).**Розуміє** тисячу як одиницю лічби.**Лічить** тисячами під керівництвом педагога або за зразком. **Називає** розрядні (круглі) числа в прямому і зворотному порядку, від будь-якого числа до вказаного за допомогою вчителя. **Називає** розрядні одиниці першого та другого класів. **Встановлює** співвідношення між розрядними одиницями кожного класу; визначаєрозрядний і класовий склад чисел за допомогою вчителя.  |
| **Усна та письмова нумерація багатоцифрових чисел.**Лічба в межах мільйона.Читання та запис багатоцифрових чисел. Утворення багатоцифрових чисел. Порівняння багатоцифрових чисел. Заміна багатоцифрового числа сумою розрядних доданків. Заміна суми розрядних доданків багатоцифровим числом.Визначення загальної кількості одиниць певного розряду в числі. | **Читає** і записує багатоцифрові числа цифрами.**Встановлює** послідовність чисел в межах мільйона за допомогою вчителя.**Утворює** багатоцифрові числа шляхом прилічування (відлічування) по 1 до (від) попереднього (наступного) числа.**Класифікує** числа на чотирицифрові, п’ятицифрові, шестицифрові за зразком. **Порівнює** багатоцифрові числа різними способами (спосіб порозрядного або покласового порівняння, на основі слідування чисел у натуральному ряді).**Визначає** кількість одиниць кожного розряду та класу під керівництвом педагога. **Записує** багатоцифрове число у вигляді суми розрядних доданків.**Замінює** суму розрядних доданків багатоцифровим числом за допомогою вчителя.**Визначає** загальну кількість одиниць певного розряду та класу в числі (за умови систематичного вправляння). |
| **Усні обчислення на основі нумерації багатоцифрових чисел.**Додавання і віднімання на основі нумерації багатоцифрових чисел: 56789 + 1, 56789 – 1, 50000 + 400 + 50 + 9, 6789 – 6000, 6789 – 700, 6789 – 80, 6789 – 9, 6789 – 789. Усне додавання і віднімання круглих чисел способом укрупнення розрядних одиниць (5600 + 3700, 80000 – 64000).Множення і ділення круглих чисел на одноцифрове число: 50000 ∙ 5, 8000 : 4, 3600 ∙ 3, 64000 : 4. Ділення на двоцифрове число: 6400 : 16.Ділення круглого числа на кругле: 8000 : 400, 8400 : 400. | **Користується** знаннями нумерації багатоцифрових чисел для виконання арифметичних дій.**Виконує** усне додавання й віднімання круглих чисел способом укрупнення розрядних одиниць за зразком.**Виконує** множення круглих (розрядних) чисел на одноцифрове число на основі укрупнення розрядних одиниць або правила множення добутку на число за допомогою вчителя.**Виконує** ділення круглих чисел на одноцифрове число на основі укрупнення розрядних одиниць або правила ділення добутку на число за допомогою вчителя.**Виконує** ділення круглих чисел на круглі на основі укрупнення розрядних одиниць або правила ділення числа на добуток за допомогою вчителя. |
| **Арифметичні дії з багатоцифровими числами.** **Письмове додавання і віднімання багатоцифрових чисел.**Письмове додавання і віднімання багатоцифрових чисел. Письмове додавання у випадку трьох доданків. Перевірка правильності виконанні дій додавання і віднімання. | **Виконує** додавання у випадку трьох доданків за зразком.**Перевіряє** правильність виконання арифметичних дій під керівництвом вчителя.**Виконує** письмове додавання й віднімання багатоцифрових чисел. |
| **Письмове множення і ділення багатоцифрового числа на одноцифрове.** Письмове множення багатоцифрового числа на одноцифрове. Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове. Множення чисел, які містять нуль в середині запису (5608 ∙ 4, 56008 ∙ 4). Множення круглих чисел на одноцифрове (67000 ∙ 7).Ділення на одноцифрове число, коли в записі частки є нулі (3330 : 9, 5648 : 8).Ділення з остачею.Скорочена форма запису письмового ділення. | **Користується** практичноалгоритмом письмового множення багатоцифрового числа на одноцифрове.**Виконує** письмове множення у випадках, коли один множник містить у середині запису нуль (нулі) за зразком.**Виконує** письмове множення у випадку, коли один множник закінчується нулем (нулями) за зразком.**Користується** алгоритмом письмового ділення багатоцифрового числа на одноцифрове практично.**Виконує** письмове ділення багатоцифрових чисел, коли в записі частки є нулі за допомогою вчителя.**Виконує** письмове ділення з остачею на одноцифрове число, перевіряє правильність його виконання під керівництвом педагога.**Володіє** навичками письмового множення і ділення на одноцифрове число. |
| **Письмове множення і ділення на двоцифрові та трицифрові числа.**Множення і ділення на круглі числа: 1290 ∙ 700, 14560 : 70. Письмове множення на двоцифрове число. Письмове ділення на двоцифрове число. Випадки ділення, коли в записі частки є нулі (304500 : 75, 45066 : 74).Письмове множення на трицифрове число. Письмове множення на трицифрове число у випадку, коли другий множник містить нуль в середині запису (483 ∙306). Ознайомлення з письмовим діленням на трицифрове число. | **Дотримується** послідовності виконання дій під час письмового множення і ділення за зразком (допомогою вчителя).**Виконує** письмове множення на двоцифрове і трицифрове числа за допомогою вчителя.**Виконує** письмове ділення на двоцифрове число за допомогою вчителя. |
| **Дроби.**Поняття «дріб». Читання та запис дробів. Чисельник і знаменник дробу.Дроби, які дорівнюють одиниці. Порівняння дробів. Рівні дроби. Знаходження дробу від числа. Знаходження числа за значенням його дробу.  | **Має уявлення** про спосіб одержання дробу.**Має уявлення** значення чисельника і знаменника дробу. **Читає** і записує дроби під керівництвом педагога.**Розрізняє** дроби, які дорівнюють 1;порівнює дроби з однаковими знаменниками.**Користується** правилами знаходження дробу від числа та числа за значенням його дробу під час розв’язування практично зорієнтованих завдань. |
| ***Просторові відношення. Геометричні фігури*** *(протягом року)* |
| **Геометричні фігури на площині.****Кут.**Види кутів: прямі, гострі, тупі.  | ***Учень (учениця):*** **Розрізняє** геометричні фігури на площині за їх ознаками. **Розрізняє** прямі й непрямі кути, класифікує кути на прямі й непрямі (гострі, тупі) за допомогою вчителя.**Креслить** прямі кути за допомогою косинця за зразком. | **Сенсомоторний розвиток:** ***вчити:***практично будуватипрямі, гострі, тупі кути, прямокутник, квадрат, трикутник за допомогою креслярських інструментів (циркуль, косинець, лінійка, олівець тощо); будуватигеометричні фігури, позначати їх буквами латинського алфавіту за зразком; конструювати геометричні фігури з інших фігур; розпізнавати геометричні фігури у просторі; розпізнавати елементи прямокутного паралелепіпеда – ребро, бічну грань, основу, вершину за зразком чи допомогою вчителя; ***розвивати*** всі рухові дії, які потрібні для виконання завдань. **Пізнавальний розвиток:*****розширювати:***знання про види трикутників за кутами та за сторонами; уявлення про діагональ многокутника; про елементи прямокутного паралелепіпеда – ребро, бічну грань, основу, вершину; ***вчити:***розрізняти геометричні фігури у просторі; будувати геометричні фігури та позначати їх буквами латинського алфавіту за зразком; будувати геометричні фігури з інших фігур практично; використовувати косинець для побудови кутів.**Мовленнєвий розвиток:*****вчити:*** називати види кутів: прямі, гострі, тупі; види трикутників; елементи прямокутного паралелепіпеда: ребро, бічна грань, основа, вершина; пояснювати властивість протилежних сторін прямокутника під час розв’язування практичних задач; використовувати засвоєні терміни у власному мовленні; переказувати новий матеріал та відповідати на запитання вчителя.  |
| **Многокутники**.Діагональ многокутника.Трикутники. Види трикутників за кутами. Види трикутників за сторонами. | **Називає** означення прямокутника, квадрата.**Має уявлення** про істотні ознаки прямокутника (квадрата).**Має уявлення** про діагональ многокутника. **Користується** властивістю протилежних сторін прямокутника під час розв’язування практичних задач. **Будує** геометричні фігури, позначає їх буквами латинського алфавіту за зразком.**Конструює** геометричні фігури з інших фігур за допомогою вчителя. **Розбиває** фігуру на частини за зразком. |
| **Геометричні фігури у просторі.** Геометричні тіла: конус, циліндр, піраміда, куля, прямокутний паралелепіпед (куб). Елементи прямокутного паралелепіпеда: ребро, бічна грань, основа, вершина. | **Розпізнає** геометричні фігури у просторі. **Розпізнає** елементи прямокутного паралелепіпеда – ребро, бічну грань, основу, вершину за допомогою вчителя. |
| ***Математичні вирази. Рівності. Нерівності*** *(протягом року)* |
| **Числові вирази.**Числові вирази, які містять кілька арифметичних дій різних ступенів без дужок і з дужками. Перетворення числових виразів. | ***Учень (учениця):*** **Обчислює** значення числових виразів на основі правила порядку виконання дій за зразком.**Користується** змістом множення, законів додавання і множення, властивостей арифметичних дій при перетворенні числових виразів.  | **Сесомоторний розвиток:*****вчити*** орієнтуватися на робочому місці, в зошиті, підручнику тощо; виконує всі рухові дії для здійснення практичних задач.**Пізнавальний розвиток:*****вчити****:* користуватися зразком та правилами порядку виконання дій під час обчислення значення числових виразів; розв’язувати рівняння з однією змінною, у яких права частина є числовим виразом або один компонент є числовим виразом; використовувати зразок чи пояснення вчителя при самостійній перевірці кореня рівняння; ***розширювати***уявлення про нерівність із змінною; ***вчити*** знаходити деякі розв’язки нерівності способом добору.**Мовленнєвий розвиток:*****вчити****:* використовувати засвоєні терміни у власному мовленні; переказувати новий матеріал та відповідати на запитання вчителя. |
| **Вирази зі змінною.**Вирази зі змінною (змінними). | **Обчислює**числовізначення виразів зі змінною (змінними) при заданому її (їх) числовому значенні за зразком. |
| **Рівняння.**Рівняння з однією змінною.Рівняння, в яких один із компонентів дії є виразом зі змінною (на рівні ознайомлення).Алгебраїчний метод розв’язування сюжетних складених задач (на рівні ознайомлення). | **Розв’язує** рівняння з однією змінною, у яких права частина є числовим виразом, один компонент є числовим виразом за допомогою вчителя.**Має уявлення**, що складена задача може бути розв’язана за допомогою рівняння.**Перевіряє** корінь рівняння за допомогою вчителя. |
| **Нерівність.**Нерівності з однією змінною. | **Має уявлення**, що нерівність із змінною може не мати розв’язків, мати один, кілька або безліч розв’язків.**Знаходить** деякі розв’язки нерівності способом добору. |
| ***Величини*** *(протягом року)* |
| **Довжина.**Одиниці вимірювання довжини: міліметр, сантиметр, дециметр, метр, кілометр. Співвідношення між одиницями вимірювання довжини.**Маса.** Одиниці вимірювання маси: грам, кілограм, центнер, тонна. Співвідношення між одиницями вимірювання маси.**Час.**Одиниці вимірювання часу: секунда, хвилина, година, доба; проміжки часу: місяць, рік, століття. Співвідношення між одиницями вимірювання часу. Розв’язування задач на обчислення тривалості події, дати початку, закінчення події.**Вартість.**Одиниці вартості: гривня, копійка.Співвідношення між одиницями вартості.Перетворення одиниць вимірювання величин. Порівняння іменованих чисел. Арифметичні дії з іменованими числами. | **Учень (учениця):** **Користується** позначеннями одиниць величин – довжини (мм, см, дм, м, км), маси (г, кг, ц, т), часу (с, хв, год), вартості (к., грн), співвідношення між одиницями довжини, маси, часу, грошовими одиницями під час виконання практичних завдань. **Перетворює** більші одиниці вимірювання величини на менші і навпаки за зразком.**Порівнює** іменовані числа (величини).**Виконує** додавання і віднімання іменованих чисел, множення і ділення іменованих чисел, поданих у одиницях вимірювання довжини й маси, на одноцифрове число за допомогою вчителя. | **Сенсомоторний розвиток:** ***розширювати***знання про одиниці вимірювання довжини, маси, місткості, часу, вартості, швидкості, площі; ***вчити:*** позначати одиниці величин – довжини (мм, см, дм, м, км), маси (г, кг, ц, т), часу (с, хв, год), вартості (к., грн), визначати співвідношення між одиницями довжини, маси, часу, грошовими одиницями під час виконання практичних завдань; порівнювати предмети за площею способом накладання, «на око», вимірюванням; визначати площу плоскої фігури за допомогою палетки; ***удосконалювати***вміння під час виконання завдання на вимірювання. **Пізнавальний розвиток:*****вчити****:* користуватися одиницями вимірювання часу (секунда, хвилина, година, доба, тиждень, рік, століття) та визначати співвідношеннями між ними під час виконання навчальних та пізнавальних завдань; визначати час за годинником; визначати співвідношення між одиницями вартості; позначати одиниці швидкості ; використовувати формули для знаходження швидкості, відстані та часу, знаходження площі прямокутника під час виконання практичних завдань..**Мовленнєвий розвиток:*****вчити:*** називати одиниці вимірювання довжини, маси, площі, часу; читати формули знаходження швидкості, часу, шляху, площі прямокутника;використовувати набуті знання у власному мовленні. . |
| **Швидкість.**Швидкість об’єктів у прямолінійному рівномірному русі. Одиниці швидкості. Запис та читання іменованих чисел, поданих в одиницях швидкості.Порівняння іменованих чисел, поданих у одиницях швидкості.Залежність між швидкістю об’єкта, часом і пройденим шляхом при рівномірному прямолінійному русі та формули для їх обчислення. | **Знає** назви і позначення одиниць швидкості .**Користується** формулами для знаходження швидкості, відстані та часу.**Має уявлення** про швидкість рухомого тіла як шлях, пройдений ним за одиницю часу.**Має уявлення,** що рух тіл описується за допомогою трійки взаємопов’язаних величин: шлях, швидкість і час.**Користується** формулами знаходження швидкості, часу, шляху під час розв’язування практично зорієнтованих задач. |
| **Площа.**Площа. Порівняння об’єктів за площею. Одиниці площі – квадратний міліметр, квадратний сантиметр, квадратний дециметр, квадратний метр, квадратний кілометр, ар (сотка), гектар. Співвідношення між одиницями площі.Вимірювання площі палеткою.Формула площі прямокутника.Задачі на знаходження площі прямокутника та обернені до них. | **Знає** одиниці площі (мм2 , см2 , дм2 , м2 , км2 , а, га) та співвідношення між ними.**Розуміє** площу як властивість плоских фігур.**Порівнює** предмети за площею способом накладання, «на око», вимірюванням.**Визначає** площу плоскої фігури за допомогою палетки.**Користується** формулами для знаходження площі прямокутника практично.**Знаходить** довжину однієї сторони прямокутника за відомими площею та іншою стороною за зразком.**Розв**’**язує** практично зорієнтовані задачі на знаходження площі об’єкта прямокутної форми за допомогою вчителя. |
| ***Сюжетні задачі*** *(протягом року)* |
| **Прості й складені задачі.**Складені задачі, які є комбінаціями вивчених видів простих задач на дії різних ступенів.Задачі, що містять знаходження дробу від числа, числа за значенням його дробу.Прості та складені задачі на встановлення залежності між швидкістю, часом і шляхом при рівномірному прямолінійному русі.Прості задачі на обчислення тривалості події, дати її початку, дати закінчення події. | ***Учень (учениця):*** **Розв’язує** прості задачі вивчених видів.**Розв’язує** складені задачі на 2-4 дії (на знаходження суми, різницеве і кратне порівняння двох добутків або часток та обернені до них) за допомогою вчителя.**Розв’язує** сюжетні задачі на знаходження дробу від числа та числа за значенням його дробу за допомогою вчителя. **Розв’язує** задачі на прямолінійний рівномірний рух за допомогою вчителя. | **Сенсомоторний розвиток:*****вчити*:** будувати схему умови простої та складеної задачі у зошиті (малюнок, модель, схематичне зображення); орієнтуєтьсяна робочому місці, в зошиті, підручнику; виконувати всі рухові дії для письма та виконання практичних задань.**Пізнавальний розвиток:*****вправляти*** дитину у використанні засвоєних знань раніше в процесі розв’язування математичних задач, в яких необхідно визначити новий спосіб розв’язування; ***вчити:*** ставити мету розв’язування нового завдання не вдаючись до допомоги вчителя; врахувати попередні знання і досвід для розв’язання завдань знайомої структури;***вчити:*** розуміти запитання задачі, аналізувати запитання та будувати спосіб розв’язання та перевіряти його практично і мисленнєво; ***розвивати*** вміння самостійно коректувати спосіб виконання, якщо він виявився неправильним; перевіряти отриманий результат; діяти за інструкцією вчителя під час виконання нових завдань; ***виявляти самостійність***та зацікавленість у виконанні пізнавальних завдань..**Мовленнєвий розвиток:*****вчити:*** формулюватизалежності між компонентами та результатом арифметичних дій додавання і віднімання; користуватися засвоєними тематичними термінами у навчальній і власній діяльності. **Особистісний розвиток:*****поглиблювати та систематизувати***знання про навколишній світ; ***розвивати***гнучкість мислення (вміння бачити між предметами різні зв’язки і пояснює їх, групувати предмети за функціональними зв’язками, добирає функціональні пари); ***вчити*** встановлюватичасові, причинно-наслідкові зв’язки; ***формувати*** емоційно-позитивне ставлення до навчання, вміння співпереживати, давати моральні оцінки конкретним подіям; ***розвивати*** дії самоконтролю в процесі виконання навчальних завдянь; ***розвивати*** навчальну мотивацію; ***розвивати***самооцінку (адекватно оцінювати власну роботу та роботу товариша); вміння співпереживати, розрізняти добро і зло; ***розвивати*** міжособистісне спілкування.  |
| **Типові сюжетні задачі.**Задачі на знаходження четвертого пропорційного. Задачі на подвійне зведення до одиниці.Задачі на пропорційне ділення. Задачі на знаходження невідомих за двома різницями. Задачі на спільну роботу.Задачі, на рівномірний прямолінійний рух двох тіл в одному та в різних напрямках. | **Розпізнає** типові задачі за їх ознаками.**Розв’язує** задачі способом знаходженням однакової величини; способом відношень (за допомогою вчителя). Розуміє особливості прямолінійного руху двох тіл в одному напрямку, назустріч та у протилежних напрямках.**Користується** способами розв’язування задач на знаходження відстані, швидкості та часу при русі двох тіл в одному та в різних напрямках за зразком. **Розв’язує** задачі, в яких описуються процеси спільної праці, одночасного руху в різних напрямках і в одному напрямку за допомогою вчителя. |
| Задачі з буквеними даними.  | **Розв’язує** задачі з буквеними даними способом складання виразу за зразком. |
| Задачі міжпредметного змісту на роботу з даними. | **Має уявлення** про використання у навчальних і життєвих ситуаціях інформації з таблиць та лінійних діаграм.Упорядковує дані описаних подій за допомогою вчителя. |
| **Загальні прийоми розв’язування задач.**Аналіз задачі.Планування схематичної моделі задачі (короткий запис – схематичний запис або таблиця, схематичний рисунок).Прикидка очікуваного результату.Визначення способу розв’язування.Перетворення способу розв’язування в математичні дії. Відповідь на запитання задачі.Перевірка правильності розв’язання: пряма й непряма.  | **Аналізує** зміст задачі.**Користується** схематичними рисунками, різними варіантами короткого запису задач (схеми, таблиці, креслення) під час розв’язування.**Планує** розв’язування задачі. **Може спрогнозувати** очікуваний результат у задачах, які мають знайомий спосіб розвязування.**Розпізнає** типову задачу та визначає спосіб її розв’язання.**Виконує** послідовні етапи розв’язування задачі.**Використовує** різні форми запису розв’язання задачі (по діях, виразом або рівнянням) за настанови вчителя. **Розв’язує** задачі різними способами за зразком.**Перевіряє** правильність розв’язку задачі різними способами (складанням і розв’язанням обернених задач, розв’язанням іншим способом, на основі відповідності одержаного результату прикидці) за допомогою вчителя. **Складає** задачі за виразом за допомогою вчителя. |
| **Очікувані навчальні досягнення корекційно-розвивальної роботи на кінець навчального року:****Учень (учениця) повинні:****знати** назви і послідовність натуральних чисел від 1 до 1000000, місце нуля в розширеному ряді, десятковий склад чисел; таблиці додавання і множення одноцифрових чисел та відповідні випадки віднімання і ділення; порядок виконання дій у виразах; таблиці співвідношення між одиницями величин (довжини, маси, площі, часу); залежність результату арифметичної дії від зміни компонентів; **читати, записувати і порівнювати** числа в межах 1000000; **називати** компоненти арифметичних дій і **читати** найпростіші числові вирази (сума, різниця, добуток, частка); **виконувати** усно і письмово всі арифметичні дії (нескладні випадки) в межах 100; **виконувати** письмово додавання і віднімання багатоцифрових чисел, множення і ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове, двоцифрове число, перевірку правильності обчислень; **знаходити** значення числового виразу на 3-4 арифметичні дії; **розв’язувати** прості текстові задачі, які розкривають зміст арифметичних дій і зміст значень виразів „більше (менше) на”, „більше (менше) у”, задачі на різницеве (кратне порівняння чисел та складені задачі на 2-3 дії; **розв’язувати** складені задачі, в яких використовується залежність між величинами (швидкістю, часом і відстанню при рівномірному прямолінійному русі; ціною, кількістю і вартістю товару; площею прямокутника і довжинами суміжних сторін) за зразком; **обчислювати** значення числового виразу ( з дужками і без них), що містить 3-4 арифметичні дії, на основі знання правил порядку виконання арифметичних дій і їх властивостей; **розпізнавати** і **зображувати** на папері в клітинку за допомогою циркуля і лінійки геометричні фігури – точку, відрізок, промінь, пряму, ламану, кут, коло, круг, трикутник, прямокутник, квадрат; **знати** одиниці вимірювання швидкості; їх позначення (км/год., м/с); **обчислювати** периметр многокутників, площу прямокутника і квадрата (можуть використовувати зразок); **встановлювати** часові, причинно–наслідкові зв’язки; **співпереживати**; **розрізняти**добро і зло; **давати**моральні оцінки вчинкам.  |
| **Теми, запропоновані для додаткового повторення.**Прийоми усного додавання і віднімання, множення і ділення в межах 1000.Прикидка результату множення і ділення.Лічба розрядними одиницями в межах тисячі, мільйона.Заміна багатоцифрового числа сумою розрядних доданків. Заміна суми розрядних доданків багатоцифровим числом.Додавання і віднімання на основі нумерації багатоцифрових чисел.Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове. Письмове множення на трицифрове число.Знаходження дробу від числа. Знаходження числа за значенням його дробу. Геометричні тіла: конус, циліндр, піраміда, куля, прямокутний паралелепіпед (куб). Рівняння і нерівності з однією змінною.Перетворення одиниць вимірювання величин. Арифметичні дії з іменованими числами.Задачі на знаходження площі прямокутника та обернені до них.Прості та складені задачі на встановлення залежності між швидкістю, часом і шляхом при рівномірному прямолінійному русі.Прості задачі на обчислення тривалості події, дати її початку, дати закінчення події.Задачі, на рівномірний прямолінійний рух двох тіл в одному та в різних напрямках. |

**(1\*)** Навчальна програма «Математика» підготовчого, 1-4 класів для спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів для дітей із затримкою психічного розвитку.

**Програму підготували:**

Прохоренко Л.І., кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник Інституту спеціальної педагогіки НАПН України.