

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ

для спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів

для дітей із затримкою психічного розвитку

МАТЕМАТИКА

5 – 6 класи

Київ – 2014

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма з математики для 5-6 класів забезпечує реалізацію мети і завдань освітньої галузі, визначених у Державному стандарті загальної середньої освіти для дітей з особливими освітніми потребами, у якій передбачено формування у 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.

Зміст навчальної програми з математики для 5-6 класів для спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів для дітей із затримкою психічного розвитку (1*) узгоджено з навчальною програмою з математики для учнів 5 – 6 класів загальноосвітніх навчальних закладів (2*).

Цілі навчання математики. Курс математики середньої ланки школи є складовою частиною курсу математики спеціальної загальноосвітньої школи інтенсивної педагогічної корекції. Навчання математики в середній ланці школи спрямоване на досягнення таких цілей:

- розумовий розвиток учнів (розвиток логічного мислення, просторових уявлень, алгоритмічної культури, як особливого аспекту культури мислення, пам'яті, уваги, інтуїції, умінь аналізувати, класифікувати, узагальнювати, робити умовиводи за аналогією тощо);

- розвиток позитивних рис особистості (розумової активності, пізнавальної самостійності, пізнавального інтересу, усвідомлення необхідності в самоосвіті, здатності адаптуватися до умов, що змінюються, ініціативи, творчості та ін.);

- формування уявлень про ідеї і методи математики та її роль у пізнанні навколишнього світу;

- формування наукового світогляду, загальнолюдських духовних цінностей;

- виховання позитивних рис характеру: чесності і правдивості, наполегливості і волі;
- формування культури думки, вмінь обґрунтовувати судження, доведення, використовувати засвоєні знання у власному мовленні;
- 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;
- засвоєння учнями базових математичних знань таких як дії над натуральними числами, дробами, оволодіння початковими геометричними поняттями (площа, об’єм, квадрат, куб), розв’язання учнями різних видів математичних задач, розв’язання задач на проценти тощо;
- 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.

Вивчення математики збагачує і систематизує у дітей із ЗПР 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, розширює вміння вимірювати і обчислювати довжину відрізків, периметр геометричних фігур, площу прямокутників, квадратів, кола тощо, розвиває графічні вміння.

Вивчення математики створює широкі можливості для розвитку пам’яті, логічного і критичного мислення, інтуїції, уваги, наполегливості, навичок контролю і самоконтролю (самостійно розчленовувати завдання на частини, виділяти істотне, з’ясовувати

взаємозв'язок частин, продумувати і скласти план рішення, оперувати відповідно до плану, перевіряти завдання в цілому), уміння планувати свою роботу, аналізувати навчальну задачу.

В процесі навчання в учнів формуються вміння знаходити різні способи виконання завдань, 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.

Організація навчально-виховного процесу.

Особливістю організації навчально-виховного процесу є орієнтація на досягнення всіма учнями обов'язкового рівня математичної підготовки і створення умов для оволодіння математичним матеріалом. У зв'язку з цим особлива увага приділяється диференційованому навчанню та індивідуальній роботі з дітьми. Ефективними можуть бути групові форми навчання на уроці в оптимальному поєднанні з фронтальними, додаткова робота з учнями в позаурочний час.

Необхідною умовою організації навчально-виховного процесу є вибір учителем раціональної системи методів і прийомів активного навчання, використання нових інформаційних технологій у поєднанні з традиційними засобами. Особлива роль в навчанні математики відводиться математичним задачам, які є метою і засобом навчання, математичного розвитку учнів. У плануванні уроків та домашніх робіт, слід забезпечувати

органічний зв'язок теоретичного матеріалу і задач, пам'ятаючи, що перший глибше усвідомлюється і засвоюється в процесі розв'язання задач. Добір задач має здійснюватися диференційовано, при цьому повинні бути враховані інтелектуальні особливості дітей із ЗПР.

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

Позитивна динаміка навчально-пізнавального розвитку дитини залежить від корекційної роботи, яка враховує суб'єктивний досвід, індивідуальні відмінності у розвитку дитини, і спрямована на розвиток потенційних можливостей.

Важливим корекційно-розвивальним завданням навчання математики учнів із ЗПР є формування в учнів понять про натуральні числа і шкали; опанування арифметичними діями з натуральними числами (додавання, віднімання, множення, ділення); розвиток вмінь розв'язувати прості та складені задачі всіх видів, вибирати та пояснювати способи їх розв'язування; розвиток вмінь розв'язувати вирази; виконувати ділення з остачею; виконувати дії із звичайними, правильними і неправильними дробами; 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.

Крім того, вивчення математики сприяє формуванню в учнів загально навчальних вмінь, культури мовлення, чіткості й точності думки, критичності мислення, розвитку наполегливості, сили волі, самоконтролю тощо.

Передбачається, що внаслідок корекційно-розвивального впливу у дитини із ЗПР сформуються доступні кількісні, просторові, часові уявлення та поняття, знання про величини, основи наочної геометрії. Відбудеться корекція та розвиток психічних процесів, пізнавальної діяльності,

особистості учня. Сформуються практичні уміння і навички, що створюють умови для інтеграції дітей із ЗПР в суспільство.

Характеристика навчального змісту і особливості його реалізації.

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 середній ланці школи інтенсивної педагогічної корекції.

Вимоги до математичної підготовки учнів.

Під час вивчення курсу учні повинні:

1) Навчитися розрізняти різні види раціональних чисел, додавати, віднімати, множити і ділити їх, знати назви компонентів і результатів дій, а також мати уявлення про квадрат і куб числа, округлення чисел, середнє арифметичне, модуль числа, розкладання чисел на прості множники тощо.

2) Навчитися розв'язувати задачі на знаходження частини числа, числа за відомою частиною, відсотків від числа, числа за відсотками, відсоткового відношення двох чисел чи значень величин, на пропорційний поділ.

3) Ознайомитися з найпростішими геометричними поняттями: точка, відрізок, промінь, ламана, кут, трикутник, паралелограм, багатокутник, прямокутник, квадрат, коло, круг, куб, прямокутний паралелепіпед, пряма призма, циліндр, піраміда, куля.

4) Навчитися вимірювати довжину відрізка, міру кута, обчислювати довжину ламаної, периметр багатокутника, довжину кола, площу прямокутника, паралелограма, круга, площу поверхні прямокутної призми, циліндра, кулі, об'єм прямокутного паралелепіпеда, прямої призми, циліндра, піраміди, кулі.

5) Засвоїти алгебраїчні поняття: буквенні вирази, рівняння, корінь рівняння, нерівність; навчитися спрощувати вирази, розв'язувати рівняння

та нерівності, за допомогою рівняння розв'язувати задачі на знаходження двох чисел за їх сумою і різницею, за сумою або різницею і відношенням, задачі на рух, на спільну роботу тощо.

Зміст навчання математики.

У змісті програмових вимог щодо знань і вмінь учнів з математичного матеріалу враховуються особливості розвитку учнів із ЗПР, конкретні здобутки дітей та розвиток їх потенційних можливостей.

Навчальний матеріал розрахований на засвоєння учнями базового змісту математичної освіти, програма має деяке спрощення програмового матеріалу (порівняно з програмами для загальноосвітніх середніх шкіл), але без порушення логіки дисципліни.

Внаслідок *корекційно-розвивального* впливу в процесі вивчення курсу «Математика» передбачається:

- навчити учнів систематизувати і узагальнювати відомості про натуральні числа;
- удосконалити обчислювальні навички учнів;
- ознайомити учнів з елементами алгебри;
- сформувані у дітей на наочно-оперативному рівні уявлення про основні геометричні фігури та їх властивості;
- навчити обчислювати геометричні величини за формулами;
- розширити знання учнів про звичайні і десяткові дроби;
- сформувані вміння читати, записувати, порівнювати і округлювати десяткові дроби;
- навчити розв'язувати задачі різних видів, визначати раціональний спосіб розв'язування;
- сформувані міцні навички виконання чотирьох арифметичних дій над натуральними числами та звичайними дробами;
- розширити уявлення учнів про число шляхом введення від'ємних чисел;

- розширити словниковий запас дітей за рахунок вживання математичних термінів під час розв'язання завдань;
- сформуванню емоційно-позитивне ставлення до предмета й до виконання математичних завдань, шляхом зацікавлення, проведення індивідуальних занять, введення в навчальну ситуацію елементів гри тощо;
- розвиток внутрішньомисленнєвої діяльності, мовленнєвого опосередкування, навчально-пізнавальної діяльності, особистості.

Математика

Мета вивчення предмету «Математика» у 5-6 класах:

- повторення, систематизація, розширення і поглиблення відомостей про натуральні числа, вдосконалення навичок дій над ними;
- введення відомостей про звичайні й десяткові дроби, додатні й від'ємні числа і нуль, формування навичок дій з цими числами;
- формування початкових уявлень про використання букв для запису виразів і властивостей дій над числами;
- формування навичок розв'язування текстових задач арифметичними способами і складання за умовою текстової задачі і нескладних лінійних рівнянь та їх розв'язування;
- продовження ознайомлення учнів з геометричними фігурами;
- формування навичок побудови геометричних фігур і вимірювання геометричних величин.

Предмет «Математика» має на меті підготовку учнів із ЗПР до вивчення математичного курсів алгебри та геометрії у старших класах.

Основні питання курсу

У програмі з математики для 5-6 класів розкрито зміст всіх змістових ліній, визначених Державним освітнім стандартом школи інтенсивної педагогічної корекції:

- числа;
- вирази;

- рівняння і нерівності;
- функції;
- елементи комбінаторики, теорії ймовірності та статистики;
- геометричні фігури;
- геометричні величини.

У процесі навчання математики учні засвоюють поняття про натуральне число та нуль, навчаються виконувати дії над ними, розширюють поняття про звичайні й десяткові дроби, оволодівають уявленнями про основні величини (довжина, вага, вартість, швидкість, час, площа, об'єм); набувають вмінь користуватися вимірювальними та креслярськими приладами, вмінь виконувати чотири арифметичні дії з багатоцифровими числами й дробами; навчаються розв'язувати прості й складені текстові математичні задачі; одержують уявлення про площинні та об'ємні геометричні фігури, їх властивості.

Основний зміст математики 5-6 класів – раціональні числа (цілі і дробові, додатні, від'ємні і нуль), геометричні фігури і величини. Учні цих класів мають навчитися розрізняти різні види раціональних чисел, додавати, віднімати, множити і ділити їх, знати назви компонентів і результатів дій, а також мати уявлення про геометричні фігури, округлення чисел, середнє арифметичне, розкладання чисел на прості множники, НСД, НСК тощо. Крім того вони мають навчитися розв'язувати задачі на знаходження частини числа, числа за відомою частиною, відсотків від числа, на пропорційний поділ та ін.

Основа інтеграції геометричного матеріалу з арифметичним і алгебраїчним – числові характеристики (довжина, площа, об'єм) геометричних фігур. Передбачається подальше ознайомлення учнів з найпростішими геометричними поняттями: точка, відрізок, промінь, ламана, кут, трикутник, паралелограм, багатокутник, прямокутник, квадрат, коло, круг, куб, прямокутний паралелепіпед, пряма призма, циліндр, куля.

Учні повинні навчитися вимірювати довжину відрізка, міру кута, обчислювати довжину ламаної, периметр многокутника, довжину кола, площу прямокутника, паралелограма, круга, площу поверхні прямої призми, циліндра, кулі, об'єм прямокутного паралелепіпеда, прямої призми, циліндра, кулі. Важливе значення приділяється узагальненню знань учнів про одиниці довжини, площі, об'єму і вмінню переходити від одних одиниць до інших, оскільки ці знання і вміння використовуються у вивченні предметів природничого циклу і в трудовому навчанні.

З алгебраїчних понять учні вивчають буквенні вирази, рівняння, нерівність; вчать спрощувати вирази, розв'язувати рівняння (використання правил знаходження невідомого доданка чи множника; якщо рівняння містить дії віднімання чи ділення, то використовують ознаки цих дій) тощо.

Після ознайомлення учнів з від'ємними числами, дітей навчають розв'язувати рівняння способом перенесення його членів з однієї частини рівняння у іншу. Учні оволодівають розв'язанням задач за допомогою рівнянь (на знаходження двох чисел за їх сумою і різницею, за сумою або різницею і відношенням, задачі на рух та ін.).

Істотне місце у вивченні курсу займають текстові задачі, основними функціями яких є розвиток логічного мислення учнів із ЗПР та ілюстрація практичного застосування математичних знань. Розв'язування задач супроводжує вивчення всіх тем, передбачених програмою.

В процесі навчання математики бажано привчати учнів із ЗПР до мовленнєвого опосередкування вивченого матеріалу. Доцільно поступово формувати у дітей вміння формулювати прості означення і правила, що буде сприяти розвитку монологічного мовлення, але не слід вимагати, щоб кожен учень пам'ятав означення кожного поняття. Корисно навчати дітей обґрунтовувати, чому правильне те чи інше твердження або правило, але не вимагати від учнів цих класів строгих доведень.

У 5-6 класах вивчення математики здійснюється з переважанням індуктивних міркувань в основному на наочно-дійовому, наочно-образному рівнях із залученням практичного досвіду учнів і прикладів з довкілля.

Структура програми.

Програма з математики для 5-6 класів представлена в табличній формі, що містить три частини: зміст навчання, вимоги до загальноосвітньої підготовки учнів і корекційно-розвивальна спрямованість та очікувані результати.

У змісті навчання математики вказано той навчальний матеріал, який підлягає вивченню у відповідному класі. Вимоги до загальноосвітньої підготовки учнів орієнтують на результати навчання, які є об'єктом контролю й оцінювання.

Зміст навчання математики структурований за змістовими лініями: числа; вирази; рівняння і нерівності; функції; елементи комбінаторики, теорії ймовірності та статистики; геометричні фігури; геометричні величини.

Розділ «Зміст навчального матеріалу» задає мінімальний обсяг матеріалу, обов'язковий для вивчення в загальноосвітніх навчальних закладах, у тому числі школах інтенсивної педагогічної корекції. Але, беручи до уваги недорозвиток інтелектуальної сфери у дітей із ЗПР й те, що обсяг матеріалу великий, а кількість годин на його оволодіння обмежена, вчитель має право вилучити частину матеріалу, зміст якого, на думку вчителя, не є обов'язковим для вивчення і не виносити для тематичного контролю. Або ж можна розглянути ці теоретичні питання оглядово, без доведення або в процесі розв'язування відповідних задач.

Розділ «Вимоги до знань і умінь учнів» визначає обов'язковий рівень знань, умінь і навичок, якими учні повинні оволодіти в процесі вивчення програмового матеріалу.

Розділ «Спрямованість корекційно-розвивальної роботи» передбачає, що оволодінням програмовим матеріалом з математики сприяє розвитку логічного мислення, пам'яті, уваги, мовленнєвого обґрунтування, навчально-пізнавальної діяльності, а також удосконаленню сенсомоторного розвитку.

Ця робота повинна будуватися з урахуванням таких принципів:

- взаємопоєднання діагностики і корекції;
- системність корекційних, профілактичних і розвиваючих задач;
- урахування вікових, психологічних і індивідуальних особливостей дитини;
- зростання ускладнення матеріалу (від простого до складного);
- емоційна складність матеріалу (спрямованість на сприятливий емоційний фон).

Залежно від рівня знань учнів класу, від труднощів, що виникають в учнів із ЗПР під час вивчення математики, вчитель може дещо збільшити або зменшити час на вивчення окремих тем, що забезпечить свідоме і міцне засвоєння учнями всього матеріалу, передбаченого для кожного року навчання.

До програми можна вносити зміни щодо послідовності вивчення окремих тем з урахуванням контингенту учнів, суб'єктивного досвіду, індивідуальних відмінностей у розвитку дітей, рівнів їх підготовки, інтересів, конкретні здобутки кожної дитини та розвиток її потенційних можливостей. При цьому необхідно забезпечити міцне засвоєння учнями базового змісту шкільної математичної освіти. Години, визначані на вивчення навчального матеріалу вчитель може використовувати на свій розсуд, зокрема на повторення на початку навчального року за попередній курс, як додаткові години на ті теми, які важко засвоюються учнями, або для узагальнення, систематизації і повторення матеріалу в кінці навчального року.

5 КЛАС

(4,5 години на тиждень, I семестр – 72 год, II семестр – 85,5 год,
всього 157,5 год.)

Зміст навчального матеріалу	Вимоги до знань і умінь учнів	Спрямованість корекційно-розвивальної роботи
<p>Повторення за початкову школу: додавання і віднімання багатоцифрових чисел, числові вирази, що містять три-чотири дії (додавання, віднімання) з дужками і без них. Обчислення їх значень. Рівняння виду: $15 - x = 30 - 10$, $(16 + x) - 34 = 10$; $x + 312 = 654$, $792 - x = 217$, $x - 152 = 500$.</p> <p>Розв'язання простих задач та складених (на дві-три дії).</p> <p>Знаходження дробу числа.</p> <p>Знаходження частини числа і числа за його частиною.</p> <p>Прямокутник, квадрат, багатокутник. Площа фігури.</p>	<p>Учень (учениця):</p> <p>розпізнає натуральні числа у межах 1000;</p> <p>пояснює способи перевірки обчислень;</p> <p>користується таблицями множення чисел під час практичного виконання завдань;</p> <p>дотримується правил знаходження значення виразу зі змінною; позначає геометричні фігури буквами латинського алфавіту;</p> <p>розв'язує прості та складені задачі на дії різного ступеня; рівняння виду: $15 - x = 30 - 10$, $(16 + x) - 34 = 10$; $x + 312 = 654$, $792 - x = 217$, $x - 152 = 500$; описує поняття кут, прямокутник, квадрат, коло,</p>	<p>Сенсомоторний розвиток:</p> <p>вчити: орієнтуватися на робочому місці, в зошиті, підручнику; будувати кут, прямокутник, квадрат, коло, радіус за допомогою креслярських приладів (циркуль, косинець, лінійка, олівець тощо); розвивати всі рухові дії, які потрібні для виконання завдання.</p> <p>Пізнавальний розвиток:</p> <p>вчити: орієнтуватися в межах теми; розвивати вміння систематизувати і узагальнювати відомості про натуральні числа; вдосконалювати обчислювальні навички; вчити: знаходити частину числа та число за його частиною; виконувати ділення з остачею; розв'язувати текстові арифметичні задачі, які містять відношення "більше в", "менше в"; формувати: пізнавальний інтерес до виконання нових завдань; самоконтроль в процесі розв'язування математичних завдань; розвивати вміння використовувати набуті знання в житті.</p> <p>Мовленнєвий розвиток:</p> <p>вчити: орієнтуватися в змісті розповіді; пояснювати окремі вирази; удосконалювати та збагачувати знання про різні</p>

радіус, периметр (трикутника, прямокутника, квадрата, многокутника).

предмети та явища; **розвивати** вміння виявляти спільне та відмінне між ними; **вчити** об'єднувати предмети в групи за спільними ознаками, називати їх певним узагальнюючим словом.

Натуральні числа і дії над ними.

Геометричні фігури величини.

Натуральні числа.

Число нуль.

Цифри.

Десятковий запис натуральних чисел.

Порівняння натуральних чисел. Додавання натуральних чисел. Властивості додавання.

Віднімання натуральних чисел. Множення натуральних чисел. Властивості множення.

Степінь натурального числа натуральним показником.

Ділення натуральних чисел. Ділення з остачею.

Числові вирази. Буквені вирази та

Учень (учениця):

наводить

і приклади: цифр, натуральних

чисел; степенів натурального числа

з натуральним показником; шкал; числових і

буквених виразів, формул; рівнянь, нерівностей;

рівних фігур (за допомогою вчителя); **пояснює**

поняття:

натуральне число; цифра; степінь натурального числа

з натуральним показником; відрізок; пряма;

промінь; координатний промінь; кут;

трикутник; квадрат; прямокутник;

многокутник; рівні фігури; площа; прямокутний

паралелепіпед; куб; піраміда;

рівняння;

Сенсомоторний розвиток:

вчити: будувати відрізок, промінь, точку, пряму, різні види кутів за допомогою транспортира; вказані в змісті геометричні фігури за допомогою лінійки, косинця, транспортира; вимірювати довжину відрізка; будувати відрізок заданої довжини; користуватися креслярськими інструментами для вимірювання кутів; будувати кути за допомогою транспортира; виконувати завдання на побудову кута та його вимірювання; позначати натуральні числа на прямій; будувати ламану.

Пізнавальна діяльність:

вчити: орієнтуватися в межах теми; розпізнавати основні геометричні фігури: відрізок, пряма, промінь, координатний промінь, кут, трикутник, квадрат, прямокутник, многокутник, рівні фігури, прямокутний паралелепіпед, куб, піраміда; **вправляти** знання про розряди і класи натуральних чисел; **вчити:** порівнювати і округлювати натуральні числа; використовувати правильно знаки “<”, “>”; розв’язувати рівняння та комбінаторні задачі за зразком.

Мовленнєвий розвиток:

вчити: орієнтуватися в змісті

формули.	розв'язок	запитання; пояснювати поняття
Рівняння. Текстові задачі.	рівняння; розв'язати	вказаних у змісті теми; читати та записувати формули, які вказані у змісті теми; використовувати засвоєний словник під час відповідей на уроці та у власному мовленні; відповідати на поставлене запитання вчителя; давати правильні повні відповіді на запитання; читати та пояснювати зміст
Комбінаторні задачі.	рівняння; комбінаторна задача;	
Відрізок та його довжина.	використовує практично	
Площина, пряма, промінь.	правила: читання і запису натуральних чисел, їх додавання, множення, порівняння; як виконувати ділення з остачею (за допомогою вчителя); називає властивості арифметичних дій з натуральними числами; записує формули: периметра	запропонованого завдання.
Шкала.		
Координатний промінь. Кут та його величина.		
Види кутів.		
Многокутник та його периметр.		
Рівні фігури.		
Трикутник. Види трикутників.		
Прямокутник.		
Квадрат. Площа прямокутника і квадрата.		
Прямокутний паралелепіпед.		
Куб. Піраміда.		
Об'єм прямокутного паралелепіпеда і куба.		
	кути (гострі, прямі, тупі, розгорнуті); трикутники за видом їхніх кутів і кількістю рівних сторін; будує та знаходить на малюнках: відрізок даної довжини та кут даної градусної	

міри; бісектрису
кута за допомогою
транспортира;
вказані в змісті
геометричні
фігури за
допомогою
лінійки, косинця,
транспортира;
координатний
промінь та
натуральні числа
на координатному
промені; **вимірює**
та обчислює:
довжину відрізка;
градусну міру кута
(за зразком);
розв'язує
практично за
зразком
(допомогою
вчителя) вправи,
що
передбачають:
виконання
чотирьох
арифметичних дій
з натуральними
числами;
піднесення
натурального
числа до степеня з
натуральним
показником;
порівняння
натуральних
чисел; ділення з
остачею;
обчислення
значень числових і
буквених виразів;
обчислення
периметра
многокутника,

площі
прямокутника,
квадрата і об'єму
прямокутного
паралелепіпеда та
куба; **розв'язує за
зразком:** рівняння
на основі
залежностей між
компонентами та
результатом
арифметичних дій;
текстові задачі
арифметичним і
алгебраїчним
способами (за
допомогою
вчителя);
комбінаторні
задачі (за
допомогою
вчителя).

Дробові числа і дії з ними.

Звичайні дроби.
Правильні та неправильні дроби.
Звичайні дроби і ділення натуральних чисел.
Мішані числа.
Порівняння звичайних дробів з однаковими знаменниками.
Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками.
Десятковий дріб.
Запис десяткових дробів.
Порівняння

Учень (учениця):
наводить приклади:
звичайних і десяткових дробів (за зразком);
має уявлення про
середнє значення величини;
читає і користується
практично правилами:
порівняння,
додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками;
порівняння,
округлення,
додавання,
множення і ділення

Сенсомоторний розвиток:
вчити: користуватися креслярськими інструментами (циркуль, косинець, лінійка, транспортир, олівець) для виконання вправ.

Пізнавальна діяльність:

вчити: орієнтуватися в межах теми; **вправляти** знання під час вивчення дробових чисел, звичайних дробів;
вчити: розрізняти правильні і неправильні дроби; виконувати додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками; записувати і читати десяткові дроби; виконувати приклади на додавання і віднімання десяткових дробів; знаходити дроб числа за його дробом;

десяткових дробів. десяткових дробів; розв'язувати текстові
Округлення **формулює** математичні задачі раціональним
десяткових дробів. означення: способом.
Арифметичні дії з правильного і
десятковими неправильного
дробами. дробів; відсотка,
Відсотки. Середне середнього
арифметичне. арифметичного;
Середнє значення **розв'язує вправи**
величини. (за **зразком/**
допомогою
вчителя), що
передбачають:
знаходження
дробу від числа і
числа за його
дробом;
перетворення
мішаного числа у
неправильний
дріб; перетворення
неправильного
дробу в мішане
число або
натуральне число;
порівняння,
додавання,
віднімання
звичайних дробів з
однаковими
знаменниками;
порівняння
десяткових дробів,
додавання,
віднімання,
множення і
ділення
десяткових дробів;
округлення
десяткових дробів
до заданого
розряду;
знаходження
відсотка від числа
та числа за його

Мовленнєвий розвиток:
вчити: орієнтуватися у змісті
розповіді; пояснювати окремі
вирази; **удосконалювати та**
збагачувати словниковий запас
дитини; **вчити:** переказувати та
пояснювати прослуханий чи
прочитаний тематичний
матеріал; пояснювати окремі
етапи виконання завдання;
читати і записувати звичайні
дроби; записувати числа
(половина, чверть, одна п'ята) у
вигляді звичайного дроби;
формулювати повну логічну
відповідь на запитання учителя.

Особистісний розвиток:
формувати: емоційно-вольову
сферу; внутрішньомисленнєву
діяльність (вправляти дитину у
збільшенні кількості проб
виконання завдання “про себе”);
розвивати: мовленнєве
опосередкування; міжособистісне
спілкування в групі; **вчити:**
дослухатися до думки товариша,
враховувати його інтереси;
збагачувати та
систематизувати знання про
навколишню дійсність; **вчити**
доводити до логічного
завершення розпочату справу;
формувати: вміння самостійно
виконувати завдання та
перевіряти отриманий результат;
адекватно оцінювати виконання
завдання; **актуалізувати** інтерес
дитини до певних занять;

відсотком;
знаходження
середнього
арифметичного
кількох чисел;
середнього
значення
величини.

розширювати
уподобання.

інтереси та

**Повторення і
систематизація
навчального
матеріалу.**

Очікувані навчальні досягнення корекційно-розвивальної роботи на кінець навчального року.

Учень (учениця) повинні:

розв'язувати складені задачі на дії різного ступеня; рівняння виду: $15 - x = 30 - 10$, $(16 + x) - 34 = 10$; $x + 312 = 654$, $792 - x = 217$, $x - 152 = 500$ (за зразком); *описувати* поняття кут, прямокутник, квадрат, прямокутний паралелепіпед, куб, піраміда, коло, радіус, периметр (трикутника, прямокутника, квадрата, многокутника); *виконувати* малюнки геометричних фігур за допомогою креслярських інструментів; *позначати* точки, кути і відрізки многокутників буквами; *визначати* час за годинником; *розв'язути* нескладні текстові математичні задачі, що вимагають використання залежностей між величинами (швидкість, час і відстань; ціна, кількість і вартість тощо) (за зразком); *використовувати* практично формули площі прямокутника, квадрата, об'єму прямокутного паралелепіпеда та куба під час обчислень; *порівнювати, додавати, віднімати* звичайні дроби.

6 КЛАС

(4,5 години на тиждень, I семестр – 72 год, II семестр – 85,5 год,
всього 157,5 год.)

Зміст навчального матеріалу	Вимоги до знань і умінь учнів	Спрямованість корекційно- розвивальної роботи
Подільність натуральних чисел.	Учень (учениця): <i>розпізнає</i> парні і непарні числа; <i>має</i>	Сенсомоторний розвиток: <i>удосконалювати</i> всі рухові дії, які потрібні для виконання

Дільники натурального числа. Ознаки подільності на 2, 3, 9, 5 і 10. Прості та складені числа. Розкладання чисел на прості множники. Спільний дільник кількох чисел. Найбільший спільний дільник. Взаємно прості числа. Спільне кратне кількох чисел. Найменше спільне кратне.

Звичайні дроби. Основна властивість дробу. Скорочення дробу. Найменший спільний знаменник дробів. Зведення дробів до спільного знаменника. Порівняння дробів. Арифметичні дії зі звичайними дробами. Знаходження дробу від числа і числа за його дробом. Перетворення звичайних дробів у десяткові. Нескінченні періодичні десяткові дроби.

уявлення про подільність чисел; *знає* ознаки подільності на 2, 3, 5, 9, 10; *розкладає* натуральні числа (у межах тисячі) на прості множники; *користується* ознаками подільності чисел на 2, 3, 5, 9, 10; *знаходить* спільні дільники та спільні кратні двох-трьох чисел.

Учень (учениця): *використовує* основну властивість дробу до скорочення дробів і зведення дробів до спільного знаменника під час виконання вправ; *додає і віднімає* звичайні дроби; *порівнює* дроби; *записує* звичайні дроби у вигляді десяткових і навпаки; *розв'язує* основні задачі на дробі (використовує зразок); *знаходить* дріб від числа та число за його дробом; *використовує* основну властивість дробу до

завдання.

Пізнавальна діяльність: *вправляти* у оволодінні поняттями парні і непарні числа; *вчити:* орієнтуватися в межах теми; знаходити НСД і НСК.

Мовленнєвий розвиток: *вчити:* формулювати означення дільника кратного, простого і складеного чисел, найбільшого спільного дільника і найменшого спільного кратного; використовувати засвоєні терміни під час відповідей.

Сенсомоторний розвиток: *удосконалювати* виконання всіх рухових дії, які потрібні для виконання завдань; *вчити* ілюструвати основну властивість дробу на прикладах.

Пізнавальна діяльність: *формувати* уявлення про звичайний дріб; *вчити* користуватися основною властивістю дробу, правилами додавання і віднімання звичайних дробів, правилами знаходження дробу від числа та числа за його дробом, правилами множення і ділення дробів під час самостійного виконання завдань.

Мовленнєвий розвиток: *вчити:* читати і записувати звичайні дроби; називати приклади нескінченних періодичних десяткових дробів; використовувати засвоєні математичні терміни під час

Десяткові
наближення
звичайного
дробу.

скорочення дробів і
зведення дробів до
спільного
знаменника під час
виконання вправ;
виконує множення і
ділення звичайних
дробів
(використовує
зразок); **порівнює**
дроби; **розв'язує**
основні задачі на
множення і ділення
дробів
(використовує
зразок).

**Відношення
пропорції.**

Відношення.

Основна
властивість
відношення.

Масштаб.

Пропорція.

Основна
властивість
пропорції.

Пряма
та обернена
пропорційні

залежності. Поділ
числа у даному
відношенні.

Відсоткове
відношення двох
чисел. Відсоткові
розрахунки.

Ймовірність
випадкової події.

Коло. Довжина
кола. Круг. Площа

круга. Круговий
сектор. Циліндр.

Конус. Куля.

Стовпчасті та
кругові діаграми.

і Учень (учениця):
знає означення
пропорції,
відношення;

знаходить

невідомий член
пропорції
(використовує

зразок); **розв'язує**
задачі на
пропорційні

величини
(використовує
зразок);

використовує
основну властивість
пропорції для

розв'язування; **будує**
коло, круг за
допомогою

креслярських
інструментів; **має**
уявлення про

стовпчасті та
кругові діаграми.

Сенсомоторний розвиток:
вчити ілюструвати основну
властивість пропорції і
відношення на прикладах.

Пізнавальна

діяльність:

формувати уявлення дитини в
межах понять: відношення,
пропорція, пряма (і обернена)

пропорційність величин;
використовувати основну

властивість пропорції і
відношення під час
розв'язування завдань; **вчити**

розв'язувати задачі на
використання прямої (і
оберненої) пропорційних

залежностей; **ознайомити**
дитину з круговим сектором,
стовпчастими та круговими

діаграмами; **вправляти** у
використанні засвоєних знань і
вмінь в практичній діяльності.

Мовленнєвий

розвиток:

вчити: називати основні
властивості пропорції і
відношення; читати та

записувати рівняння;

обґрунтовувати розв'язування задач на пропорційні залежності.

Раціональні числа та дії з ними. Додатні та від'ємні числа. Число нуль. Координатна пряма. Протилежні числа. Модуль числа. Цілі числа. Раціональні числа. Порівняння раціональних чисел. Арифметичні дії з раціональними числами. Властивості додавання і множення раціональних чисел. Розкриття дужок. Подібні доданки та їх зведення. Рівняння. Основні властивості рівнянь. Перпендикулярні й паралельні прямі, їх побудова. Координатна площина. Приклади графіків залежностей між величинами.

Учень (учениця): має уявлення про додатні та від'ємні числа; протилежні числа, модуль числа; **користується** правилами виконання чотирьох арифметичних дій над додатними та від'ємними числами; **знаходить** і записує число протилежне даному; **розрізняє** додатні і від'ємні числа; **виконує** додавання і віднімання раціональних чисел; **формулює** властивості додавання та застосовує їх до розв'язування текстових задач; **знає** властивості множення; **знає** правила розкриття дужок і зведення подібних доданків; **називає** координати точок; **порівнює** раціональні числа; **виконує** додавання і віднімання, множення і ділення раціональних чисел; **обчислює** значення числових виразів,

Сенсомоторний розвиток: **вчити:** будувати координатну пряму; зображувати раціональні числа на координатній прямій; знаходити і записувати координати точок на прямій; будувати координатну площину; визначати абсцису і ординату точки.

Пізнавальна діяльність: **розширювати** уявлення про число шляхом введення від'ємних чисел; **розширювати** знання про число нуль, додатні та від'ємні числа; **навчати** розрізняти додатні і від'ємні числа; розуміти модуль числа; **вчити:** виконувати додавання додатних та від'ємних чисел; використовувати властивості множення під час письмових робіт; порівнювати раціональні числа; використовувати правила виконання чотирьох арифметичних дій над додатними і від'ємними числами на практично.

Мовленнєвий розвиток: **вчити:** називати і записувати додатні та від'ємні числа, число 0, протилежні числа, модуль числа; розрізняти та читати додатні та від'ємні числа; називати точки на координатній прямій; обґрунтовувати використання знаків " \leq ", " \geq "; називати назви координат точки; знаходити, називати і

що містять додатні і від'ємні числа (використовує зразок); **розв'язує** текстові математичні задачі (використовує зразок).

записувати число, протилежне даному, значення модуля числа; обґрунтовувати розв'язування текстових математичних задач.

Особистісний розвиток:
формувати емоційно-вольову сферу;
збагачувати мовленнєвий словник;
розвивати вміння виконувати завдання у внутрішньомисленневому плані;
розвивати довільна пам'ять та увагу;
вчити дотримуватися вимог виконання завдання,
вправляти у самостійному виконанні завдань;
розвивати мовленнєве опосередкування;
аформувати міжособистісне спілкування в групі з товаришами та однолітками, співпереживати;
вчити адекватно оцінювати виконання завдання;
збагачувати та систематизувати математичні знання;
актуалізувати інтерес до занять;
формувати навчальну мотивацію;
поглиблювати інтереси та уподобання дитини.

Повторення і систематизація навчального матеріалу.

Очікувані навчальні досягнення корекційно-розвивальної роботи на кінець навчального року.

Учень (учениця) повинні:

мати уявлення про додатні та від'ємні числа; протилежні числа, модуль числа; **вміти користуватися** правилами виконання чотирьох арифметичних дій над додатніми та від'ємними числами; **знаходити** і записувати число протилежне даному; **розрізняти** додатні і від'ємні числа; виконувати додавання віднімання раціональних чисел; **називавати** координати точок; **використовувати** основну властивість дроби під час обчислення; **знаходити** суму, різницю, добуток і частку двох дробів;

порівнювати раціональні числа; *виконувати* додавання і віднімання, множення і ділення раціональних чисел (використовувати зразок); *обчислювати* значення числових виразів, що містять додатні і від'ємні числа; *розв'язувати* текстові математичні задачі (за зразком і самостійно); *виконувати* додавання, віднімання, множення і ділення десяткових дробів; *виконувати* арифметичні дії з десятковими дробами за допомогою мікрокалькулятора; *округлювати* десяткові дробу до заданого розряду; *знаходити* дріб від числа та число за його дробом; *записувати* відсотки у вигляді десяткового дробу; *знаходити* середнє арифметичне кількох чисел; *мати уявлення про* таблиці і діаграми; *мати* уявлення про подільність чисел; *знати* означення дільника, кратного, простого і складеного чисел, НСД і НСК; *використовувати* ознаки подільності на 2, 3, 5, 9, 10 під час виконання завдань; *знаходити* спільні дільники та спільні кратні двох-трьох чисел та НСД і НСК двох чисел; *знати* основну властивість дробу та ілюструє її на прикладах; *користуватися* правилами додавання, віднімання, множення і ділення дробів практично; *застосовувати* основну властивість дробу до скорочення дробів і зведення дробів до спільного знаменника; *додавати, віднімати та виконувати* дії множення і ділення звичайних дробів (за зразком); *записувати* звичайні дробу у вигляді десяткових і навпаки; *розв'язувати* основні задачі на дробу та складені задачі на 3-4 дії; *мати уявлення* на наочно-оперативному рівні про вказані в змісті фігури та їх властивості, про градусну міру кута, рівні кути, рівні фігури; *знати* назви найпростіших геометричних фігур та їх основних елементів; *вимірювати* кути транспортиром; *будувати* кут із заданою градусною мірою, користуючись транспортиром; *виконувати* малюнки геометричних фігур за допомогою лінійки та косинця.

(1*) Навчальна програма з математики для 5-6 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.

(2*) Навчальна програма «Математика» для учнів 5 — 9 класів загальноосвітніх навчальних закладів.

Авторський колектив: М. І. Бурда, Ю. І. Мальований, Є. П. Нелін, Д. А. Номіровський, А. В. Паньков, Н. А. Тарасенкова, М. В. Чемерис, М. С. Якір.