**Математика**

**Пояснювальна записка**

Навчання учнів зі зниженим слухом математики здійснюється у спеціальній школі для за окремими програмами, що зумовлене особливостями їхньої психічної діяльності.

Математика як навчальна дисципліна вивчається в системі інших дисциплін, передбачених спеціальним навчальним планом для даного типу шкіл.

Загальний зміст навчання математики в початковій школі цього типу має певні розбіжності зі змістом навчання даної дисципліни у загальноосвітній школі для чуючих дітей. Розходження спостерігається в розташуванні навчального матеріалу протягом навчального часу, особливо це стосується перших років навчання. В цей період є потреба працювати над збагаченням життєвого досвіду учнів, над формуванням багатьох первісних понять, озброювати їх навичками навчальної діяльності та виховувати свідоме ставлення до накопичення знань, що потребує додаткового часу.

У зв’язку з цим, не порушуючи логіки навчального предмета, дотримуючись зв’язків всіх розділів програми, навчання здійснюється на основі всіх дидактичних принципів, зокрема, принципу науковості викладання знань. Важливим принципом формування нових математичних знань в учнів зі зниженим слухом є принцип єдності цього процесу з формуванням і розвитком мовлення.

Засвоєння знань з математики сприяє світопізнанню, розвитку в учнів наукового світогляду вже з перших кроків знайомства з навчальним предметом, усвідомленню наявних закономірностей і взаємозалежностей між об’єктами і явищами оточуючої дійсності. Вивчення математики також розвиває розумові здібності слабочуючих учнів, усі пізнавальні процеси і психічні функції: уяву, пам’ять, логічне мислення, увагу, вміння міркувати. Учні усвідомлюють, що математика є складовою частиною загальнолюдської культури, що вона є дуже давньою наукою і служить раціональній організації всіх видів діяльності окремої людини і суспільства в цілому.

Вивчення математики передбачає формування як емпіричних, так і наукових понять, ознайомлення із специфічною для предмету термінологією та знаками і символами. Все це потребує розвитку таких мислительних операцій як порівняння, аналіз та синтез, абстрагування та узагальнення.

Поряд з цим у процесі навчання математики вже з перших його етапів здійснюється виховання школярів, корекція окремих сторін особистості, піддаються впливу всі сфери психічної діяльності: пізнавальна, інтелектуальна та емоційно-вольова.

Передбачене оцінювання знань за новою дванадцятибальною шкалою.

Програма з математики для початкових класів школи для дітей зі зниженим слухом побудована у відповідності до сучасних вимог щодо якості знань. Вона побудована за новою системою організації навчання посеместрово. Вона складена на основі врахування наукових даних про психологічні особливості даної категорії дітей. При розробці змісту програмового матеріалу для даного ступеня навчання взято до уваги визначення предметних ліній. Програма містить передбачувані навчальні досягнення учнів на кожному році навчання, а також спрямованість корекційно-розвиткової роботи та очікувані результати такої роботи.

У програмі представлені такі предметні лінії:

І. Властивості та відношення предметів.

ІІ. Числа та дії над ними.

ІІІ. Величини та одиниці вимірювання величин.

ІV. Геометричні фігури та їх властивості.

Задачі у цій програмі передбачені як окремий розділ у кожній предметній лінії, зміст якого учні мають усвідомити. Поряд з цим задачі виступають як дидактичний засіб навчання, виховання і розвитку дітей. Саме через задачі розширюється життєвий досвід учнів, формується словник, складається мовленнєвий досвід.

*Перша* лінія. Розділ присвячується властивостям та відношенням предметів. Цей розділ дозволяє уточнити та поглибити сенсорні уміння учнів молодшого шкільного віку. До змісту розділу включені поняття про просторове розміщення предметів, розміщення на площині. Саме при вивченні цього матеріалу учні повинні навчитися порівнювати предмети за розмірами, осмислити зміст слів „всі”, „кожний”, „останній”, „будь-який”, „решта”. До розділу включено вимоги до оволодіння учнями способами порівняння предметів за розмірами (прикладання, накладання, приставляння). Згідно вимог цього розділу програми учні повинні навчитися порівнювати предмети за кількістю без перелічування (стільки ж, більше, менше).

*Друга* лінія - „Числа і дії над ними” містить такі вимоги: сформувати в учнів чіткі кількісні уявлення про числа та забезпечити оволодіння учнями всіх понять, необхідних для засвоєння змісту цього розділу програми (назви, розряди чисел, дії з числами тощо); ознайомити учнів із знаками-символами та досягти свідомого користування ними (+, - , =; >, <; 1,2 …..9,0); диференціювати поняття „число” і „цифра”; сформувати вміння збільшувати та зменшувати числа; сформувати поняття про різні види лічби: пряму-обернену, кількісну-порядкову; сформувати міцні обчислювальні навички та уміння пояснювати свої дії; навчити учнів розв’язувати арифметичні задачі (ситуативні та текстові) на 1-2 дії, а також складати умову задачі за демонстрацією дії або малюнку; навчити учнів рахувати усно конкретні об’єкти перелічувати по пам’яті побачені предмети та підводити підсумок про їх загальну кількість.

*Третя* лінія. Величини та одиниці їх вимірювання. Передбачено вивчення кількох величин: часу, вартості, довжини і ємності. Програма зобов’язує сформувати в учнів поняття про кожну величину: первісні поняття про час, про грошові знаки і вартість, про довжину, ширину і висоту, ємність. Вивчення одиниць вимірювання певної величини у початкових класах зумовлено практичною необхідністю їх використання в різних видах діяльності. Залежно від того, які числа діти вже вивчили, які обчислювальні навички у них сформовані, передбачені дії з різними величинами. Важлива вимога програми – забезпечити засвоєння учнями словника, пов’язаного тематично з кожною темою розділу, а також із знаками-символами позначення величин і домогтися свідомого користування ними.

*Четверта* лінія програми включає зміст вивчення елементів геометрії. Вона являє собою пропедевтику засвоєння геометрії в майбутньому. Цим розділом передбачається вивчення плоских геометричних фігур, їх властивостей та елементів (лінії, кути). Його головна мета – сформувати в учнів початкові просторові уявлення, збагатити їх словник відповідними поняттями. Загальні програмові вимоги деталізуються таким чином: сформувати в учнів чіткі просторові уявлення, навчити їх виділяти форму предметів як їх суттєву ознаку; озброїти учнів умінням користуватися різними інструментами для зображення та вимірювання геометричних об’єктів (лінійка, косинець, циркуль), сформувати в них зображувальні та вимірювальні навички; навчити учнів розв’язувати задачі різних видів, до умови яких включається геометричний матеріал.

**ПЕРШИЙ КЛАС**

**Кількість годин на рік - 175 Кількість годин на тиждень - 5**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | К-ть годин | Зміст навчального матеріалу | Навчальні досягнення учнів | Спрямованість корекційно-розвиткової роботи та очікувані результати |
| І  ІІ  ІІІ  ІV  V  І  ІІ  ІІІ  ІV | 35  30  10  10  20  20  10  20  20 | Перший семестр  Числа та дії над ними в межах 20.  (повторення матеріалу підготовчого класу)  Усна та письмова нумерація в межах 20.  Поняття: десяток, одиниці.  Розкладання чисел на розряди (16 = 1 дес. 6 од.)  Порівняння чисел.  Знаки >,<.  Додавання і віднімання чисел без переходу через десяток.  Назви чисел при додаванні та відніманні (доданок, сума, зменшуване, від’ємник, різниця).  Збільшення та зменшення чисел на кілька одиниць  Взаємна залежність між додаванням і відніманням. Складання прикладів на віднімання на основі прикладів на додавання.  Переставна властивість додавання.  Уточнення понять „монета” і „копійка”.  Монети: 10 к., 5 к., 2 к., 1 к.  Табличне додавання і віднімання в межах 20 з переходом через десяток.  Задачі на додавання та віднімання в межах 20.  Назви днів тижня.  Пори року.  Сотня  Нумерація чисел в межах сотні (усна та письмова 21-100)  Порівняння чисел.  Знаки: >,<, =.  Пряма і обернена лічба в заданих межах.  Місце числа в натуральному ряді (…27…, …49…)  Кількісна та групова лічба. Порядкова лічба.  Додавання та віднімання круглих десятків.  Розв’язання задач на додавання та віднімання.  Геометричні фігури:  Круг, трикутник, чотирикутник.  Розпізнавання фігур, порівняння за розміром (великий, маленький).  Лічба фігур. Замальовування заданої кількості фігур, вибір найбільшої та найменшої фігури з певної кількості.  Визначення форми знайомих предметів.  Додавання та віднімання чисел без переходу через десяток в межах 100.  Перевірка дії додавання на основі переставної властивості додавання.  Перевірка дії віднімання.  Задачі на додавання та віднімання чисел без переходу через десяток.  Складання схем до задач.  Міри вартості  Гроші. Монети: 1 к., 2 к., 5 к., 10 к., 25 к., 50 к.  Купюри: 1 грн., 2 грн., 5 грн., 10 грн., 20 грн., 50 грн., 100 грн.  Порівняння вартості  Поняття „дорожче”, „дешевше”.  Числові вирази  Дужки. Порядок дій. Порівняння виразів за допомогою знаків: >,<, =.  Збільшення та зменшення числа на кілька одиниць. Задачі на збільшення та зменшення числа на кілька одиниць.  Додавання суми до суми.  Віднімання суми від суми.  Назви місяців впродовж семестру.  **Другий семестр**  Додавання та віднімання чисел з переходом через десяток  Задачі на знаходження суми та остачі.  Величини та одиниці вимірювання величин  Відстань. Порівняння відстаней між предметами в оточуючому.  Поняття: „на великій відстані – подалі”, „малій відстані – ближче”, „близько – далеко”.  Відстань між двома точками – відрізок.  Довжина відрізків.  Сантиметр (см)  Вимірювання відрізків.  Поняття: „довжина”, „ширина”, „висота”, „довший (а) – коротший” (а), „ширше – вужче”, „вище – нижче”  Порівняння предметів за довжиною, шириною і висотою.  Креслення відрізків заданої довжини, вимірювання та відмірювання.    Різні види додавання та віднімання в межах 100  Задачі на збільшення та зменшення чисел на кілька одиниць (з включенням до умови понять довше – коротше, дорожче – дешевше і т. ін.)  Поняття: „стільки ж”, „разом”, „усього”.  Поняття: „кожний”, „усі”, „решта”.  Порівняння плоских фігур за кольором та розміром.  Порівняння відрізків за довжиною.  Поняття: „зліва”, „справа”, „посередині”, „знизу”, „зверху”, „знизу – вгору”, „згори – вниз”.  Додавання та віднімання двоцифрових чисел з переходом через десяток  Задачі на дві дії.  Складання задач на додавання за малюнком. | Знає обидва види нумерації чисел: вміє називати будь-яке число в межах 20 і записати його цифрами.  Вміє розкласти число на розряди: виділити десяток і одиниці.  Вміє вільно користуватися знаками >,< при порівнянні чисел.  Вміє виконувати дії додавання та віднімання чисел.  Знає назви компонентів дій.  Знає сутність дій збільшення та зменшення чисел на кілька одиниць, вміє усно збільшувати та зменшувати числа;  Розуміє і вміє довести на прикладах взаємну залежність між додаванням та відніманням.  Знає правило можливості переставляти доданки.  Вміє називати монети вартістю 1 к., 2 к., 5 к., 10 к.  Вміє розповісти напам’ять таблиці додавання і віднімання чисел в межах 20.  Вміє розв’язувати задачі на дані дії.  Знає назви тижня, ознаки пори року.  Знає обидва способи позначення чисел в межах 100;  Вміє відкласти число на рахівниці, назвати його, записати цифрами;  Вміє порівнювати числа, самому наводити приклади.  Визначає місце числа в натуральному ряду.  Вміє визначати кількість предметів, здійснювати порядкову лічбу (сторінок в зошиті, вазонів на вікні, парт в класі і т. ін.)  Вміє відповідати на запитання вчителя при аналізі умови задачі, визначати відоме та невідоме у ній, назвати потрібну дію.  Знає назви геометричних фігур;  Вміє добирати їх за назвою, за розміром, за кольором.  Вміє визначати форму наявних предметів (дзеркало, зошит, хустка і т. ін.)  Вміє виконувати дії додавання та віднімання (без переходу через десяток) в межах 100 і здійснювати перевірку  Знає порядок розв’язання задачі (аналіз умови, розв’язання, запис).  Вміє користуватися схемами до задач  Знає всі діючі на практиці монети і купюри  усвідомлює значення понять „гроші”, „монета”, „купюри”, розуміє їх роль і зв’язки між собою  Володіє даними поняттями, розуміє їх значення в умові задачі.  Вміє виконувати приклади з дужками; знаходити значення виразів та порівнювати за допомогою знаків.  Знає сутність операцій збільшення та зменшення чисел і вміє розв’язувати задачі.  Знає способи виконання дій у певних випадках.  Знає назви місяців.  Вміє виконувати дії на основі розкладання числа на розряди.  Розв’язує задачі відомого виду  Має уявлення про відстані.  Знає потребу у вимірюванні відстаней.  Вміє визначати відстань за допомогою слів „близько”, „далеко”, „ближче” і т. ін.  Розуміє, що відстань між двома точками називається відрізком.  Знає одиницю виміру відрізків – сантиметр, а його символ – см.  Вміє вимірювати відрізки, креслити та відмірювати певну довжину, певні відстані.  Знає значення понять „довжина”, „ширина”, „висота”.  Вміє на основі споглядання визначити різницю між ознаками оточуючих предметів за допомогою засвоєних понять „вище – нижче” і т. ін.  Вміє розв’язувати задачі, в умові яких вжиті пройдені поняття – довше, коротше, дешевше, дорожче і т. ін.  Усвідомлює поняття : „стільки ж”, „разом”, „усього” і вміє вибрати спосіб розв’язання задачі з такими поняттями.  Розуміє поняття, що визначають розміщення різних об’єктів і використовує їх при описі ситуацій, у відповідях на запитання „Де”?  Вміє виконувати дії додавання та віднімання двоцифрових чисел з переходом через десяток.  Виконує завдання на складання задач за малюнком. | Закріплення навичок навчальної діяльності;  Виховання звички точно і своєчасно виконувати настанови вчителя, уважності, зібраності, акуратності;  Формування вмінь попросити про допомогу, задати запитання, повідомити про виконане завдання  виховання наполегливості, звички якісно виконувати завдання;  розуміння вимог вчителя щодо різних видів роботи (полічити, зафарбувати, порівняти і т. ін.);  усвідомлення операції збільшення та зменшення чисел;  формування вміння пояснити вибір дії у задачі певного типу (на додавання чи віднімання);  Усвідомлення переставної властивості додавання  Усвідомлення значення понять „монета” і „копійка”  Формування навичок використання наявного мовленнєвого запасу в процесі колективної роботи  Орієнтування у визначенні часу різних подій (свято, канікули);  збагачення словника календарними поняттями;  Розширення уявлень про кількість, числа; усвідомлення місця кожного числа у числовому ряді;  усвідомлення порядкової нумерації на прикладі днів тижня, поверхів у школі, класів на поверсі та ін.;  актуалізація власного життєвого досвіду для усвідомлення понять кількості та порядкової лічби  Виховання інтересу до розв’язання задач;  розширення кругозору новою інформацією із змісту задач;  формування вміння правильно сформулювати думку та висловити її,  орієнтування в оточуючому;  формування вміння полічити об’єкти, визначити їх розмір, форму (вісім парт, одна велика дошка, одна висока шафа, два дзеркала (кругле і чотирикутне т. ін.),  порівнювати і групувати їх за різними ознаками;  формування вміння узагальнити і відповісти на запитання: „Що робили на уроці”? „Хто був активний”? і т. ін.;  формування навичок перевірки правильності виконання завдання і виправлення помилок  формування понять „дорожче” – „дешевше”, виходячи із ціни речі;  формування навичок абстрагування, узагальнення, порівняння на математичному матеріалі;  позначення виразів за допомогою символів >,<, =.  формування різних способів виконання дій на практиці, при розв’язанні задач.  Спостереження за змінами в природі та засвоєння назв кожної пори року і місяців  Формування вміння виконувати дії по аналогії,  операцій аналізу, синтезу, порівняння;  сприймання і розуміння записів і розповіді (пояснення) вчителя;  запам’ятання і відтворення вивченого;  формування навичок спостереження;  формування навичок наслідування дій вчителя;  розвиток оковиміру  Спостереження за фактами, подіями, що відбуваються в оточуючій дійсності;  уточнення уявлень в процесі навчальної діяльності;  збагачення словника поняттями, набутими при вивченні математики;  розширює власний досвід сприйняття фактів з об’єктивної дійсності;  Засвоєння різних способів розв’язання задач певних видів  Розрізнення та усвідомлення значень понять „разом”, „стільки ж”, „усього” і т. ін.  Розширення кругозору на основі спостереження;  Усвідомлення розміщення об’єктів у просторі Формування позитивного ставлення до навчальної дисципліни  Формування навички словесного пояснення своїх дій під час виконання завдань  На кінець року **учень**  сприймає і розуміє вказівки вчителя;  вміє користуватися звукопідсилювальною апаратурою;  контролює звуковимову у межах опанованого мовленнєвого матеріалу самостійно або з допомогою вчителя;  уважно прислухається до мовлення вчителя і однокласників;  сприймає і розуміє звернене мовлення на слухо-зоровій основі у межах знайомого мовленнєвого матеріалу |

**Програму підготували: Літвінова В.В., науковий співробітник лабораторії сурдопедагогіки Інституту спеціальної педагогіки АПН України, Гроза Е.П., доцент, канд. пед. наук кафедри сурдопедагогіки Інституту корекційної педагогіки та спеціальної психології Національного педагогічного Університету ім. Драгоманова;**