

Развитие математической речи учащихся с нарушениями слуха.

**Количественные числительные
по типу склонения можно разделить на пять групп:**

Паде- жи	1-4	5-20, 30	50-80	40, 90, 100	200-900	
И.	четыре	шестнадцать	Восемьдесят	сорок	сто	триста
Р.	четырёх	шестнадцати	Восьмидесяти	сорока	ста	трёхсот
Д.	четырёх	шестнадцати	Восьмидесяти	сорока	ста	трёмстам
В.	какИ.илиР.	шестнадцать	Восемьдесят	сорок	сто	триста
Т.	четырьмя	шестнадцатью	восемьюдесятью	сорока	ста	тремястами
П.	о четырёх	о шестнадцати	о восьмидесяти	о сорока	о ста	о трёхстах

**В составных количественных числительных
склоняются все части:**

И.	пятьсот семьдесят три
Р.	пятисот семидесяти трёх
Д.	пятистам семидесяти трём
В.	пятьсот семьдесят три
Т.	пятьюстами семьюдесятью тремя
П.	о пятистах семидесяти трёх

**Порядковые числительные
в составных порядковых числительных склоняется
только последнее слово:**

И.	двадцать пятый	четыреста тридцать шестой
Р.	двадцать пятого	четыреста тридцать шестого
Д.	двадцать пятому	четыреста тридцать шестому
В.	как И. или Р.	как И. или Р.
Т.	двадцать пятым	четыреста тридцать шестым
П.	о двадцать пятом	о четыреста тридцать шестом

Дробные числительные

В состав дробных числительных входят количественные и порядковые числительные.

При склонении дробных числительных склоняются все их части:

И.	две целых тридцать семь сто семьдесят девярых	
Р.	двух целых тридцати семи сто семьдесят девярых	
Д.	двум целым тридцати семи сто семьдесят девятым	
В.	как И.	
Т.	двумя целыми тридцатью семью сто семьдесят девятыми	
П.	о двух целых тридцати семи сто семьдесят девярых	
И.	ноль (ноль) целых двести девяносто семь тысячных	
Р.	нуля целых двухсот девяносто семи тысячных	
Д.	нулю целых двумстам девяноста семи тысячным	
В.	как И.	
Т.	нулём целых двумястами девяноста семью тысячными	
П.	о нуле целых двухстах девяносто семи тысячных	

0,297

Приемы развития устной речи:

- работа над звуковой стороной речи;
- словарная работа;
- формирование культуры математической речи;
- развитие связной математической речи.

- **Работа над звуковой стороной речи** сводится к формированию правильного произношения и выразительного чтения математических терминов и любого задания.

В ходе устного опроса предлагать упражнения вида:

1. Прочитайте слова, соблюдая ударения: *километр, миллиметр, выражение, вычислить, сложить, наименование* и т.п..

2. Прочитайте правильно: *прибавить к 95 (девяноста пяти д.н.), вычестъ из 89 (восемидесяти девяти р.н.), к 139 (ста тридцати девяти д.н.) прибавить 324 (триста двадцать четыре в.н.)* и т.д.

3. Пример 25-12 Коля прочитал так: "Из двадцать пять вычестъ двенадцать". Прав ли он? (из двадцати пяти вычестъ двенадцать).

- **Словарная работа** на уроках математики сводится к пониманию и умению объяснить значение математических терминов, усвоению их правильного написания и формированию умений составлять содержательное связное высказывание. С этой целью полезно предлагать упражнения следующих видов.

1. Упражнения на объяснение значений математических терминов:

1) объясните значение слов и выражений:

Сумма – результат сложения.

(разность, сложение, дробь и т.д.)

2) Выполнив практическое действие, поясняем значение некоторых глаголов. Например, слово «заштриховать». Для этого можно заштриховать изображенную на доске геометрическую фигуру и пояснить: «заштриховали геометрическую фигуру».

3) Показать наглядно (схемы, чертёжи, рисунки...).

При составлении упражнений данного вида следует включать больше заданий на применение терминов.

2. Упражнения на правильное написание терминов:

***1) запишите слова, вставив пропущенные буквы: нум..
рация, выч..таемое, ед..ница, кил..грамм и т.д.;***

***2) исправьте ошибку в записи слов: "вычеслить",
"дилить", "слажить" и т.д.***

3. Упражнения на составление правильных связных высказываний:

1) прочитайте предложения, вставив пропущенные слова: "От ...слагаемых ...не изменится" (от перестановки слагаемых сумма не изменится), "Чтобы к числу прибавить сумму, можно к числу прибавить ...слагаемое, а потом к полученному результату ...второе слагаемое"; (первое, прибавить)

2) используя данные слова и выражения, составьте известное вам правило: слагаемое, суммы, найти, вычесть, неизвестное, слагаемое, другое, чтобы, надо, из (Чтобы найти неизвестное слагаемое надо из суммы вычесть другое слагаемое).

Упражнения этого вида направлены на усвоение правильной и точной формулировки правил и определений.

- **Формирование культуры математической речи** сводится к устранению грамматических и математических ошибок, таких речевых недостатков, как неточность и бедность речи, употребление лишних слов, неправильный порядок слов в предложении и т.п.
- На этом этапе работы по развитию речи достигается ясность и точность речи.

1. Упражнения на устранение грамматических и математических ошибок:

1) устраните математические ошибки в тексте:

"Чтобы найти неизвестное число в выражении $\square + 2 = 8$, надо к 8 прибавить 2"; (от 8 отнять 2).

2. Упражнения на устранение речевых недостатков
подбираются в основном такие же, как и на уроках чтения, только используется математический материал. Их можно выполнять как на уроках математики, так и на уроках русского языка, что усилит межпредметные связи. В частности, полезны такие упражнения:

- 1) пример $295+12=307$ Коля прочитал так: "К двести девяносто пять прибавим 12 и получим триста семь". Правильно ли он прочитал? (к двумстам девяноста пяти прибавим двенадцать и получим триста семь).

Развитие связной математической речи осуществляется в соответствии с требованиями методики развития связной речи на уроках чтения. Полезны, в частности, упражнения следующего вида:

1. Составьте текст, используя набор карточек со словами и выражениями:

1) чтобы, на, произведение, двух чисел, это, умножить, число, можно, умножить, первый, число, на, множитель, число, на второй, и, полученное, умножить, множитель;

2) $4 \cdot (2 \cdot 3)$, тогда $(4 \cdot 2) \cdot 3$, 24, =, $8 \cdot 3$, =;

2. Прочитайте данные предложения в таком порядке, чтобы получилось связное объяснение:

"Значит, $48:4=12$. Это число 12. Разделить 48 на 4 значит найти число, которое при умножении на 4 дает 48".

3. Закончите объяснение: "Чтобы разделить число 12 на произведение $3 \cdot 2$, можно 12 разделить на 3 и ...".

ПРИМЕРЫ:

- В сложных словах с корнями: кило- (1000), гекто- (100), деци- (), санти- (), милли- () – ударение должно падать на второй корень.
- Например, километр, сантиметр.
- В равенстве числительные, стоящие в левой части, читают в именительном падеже, а числительные, стоящие в правой части, читают в дательном падеже.
- Например:
 $11 \text{ км} = 11000 \text{ м}$ – одиннадцать километров равны одиннадцати тысячам метров;
 $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ – один метр равен ста сантиметрам.

ПРИМЕРЫ:

- Неравенства можно прочесть так: левую часть – в именительном падеже, а правую – в родительном падеже. Например, $79 < 185$ – семьдесят девять меньше ста восьмидесяти пяти.
- В сумме и разности числа читают в родительном падеже, а вместо знаков $+$ и $-$ говорят «сумма» и «разность».
Например:
 $32 + 78$ – сумма тридцати двух и семидесяти восьми;
 $433 - 96$ – разность четырест тридцати трёх и девяноста шести.

ПРИМЕРЫ:

- При чтении уравнений и буквенных выражений помните, что названия букв x , y , z – мужского рода, а названия остальных латинских букв – среднего рода.

Склонять названия букв в математике не принято.

Например:

$x + 25 = 50$ – сумма икс и двадцати пяти равна пятидесяти;

$x = 25$ – икс равен двадцати пяти;

$p - 18 = 20$ – разность пэ и восемнадцати равна двадцати;

$p = 38$ – пэ равно тридцати восьми.

ПРИМЕРЫ:

- Произведение можно прочесть, называя каждый множитель в родительном падеже.

Например:

$175 \cdot 60$ – произведение ста семидесяти пяти и шестидесяти;

$80 \cdot (x + 17)$ – произведение восьмидесяти и суммы x и семнадцати.

ПРИМЕРЫ:

- При чтении дробей надо помнить: числитель дроби – количественное числительное женского рода (одна, две, восемь и т.д.), а знаменатель – порядковое числительное (седьмая, сотая, двести тридцатая и т.д.)
- Например: $1/5$ - одна пятая; $2/6$ - две шестых; $7/9$ - семь девярых; $83/152$ - восемьдесят три сто пятьдесят вторых.

ПРИМЕРЫ:

- Частное двух дробей можно прочитать разными способами:
- $2/7:11/14$ - две седьмых разделить (и.п.) на одиннадцать четырнадцатых (в.п.),
- $2/7:11/14$ - частное чисел две седьмых (в.п.) и одиннадцать четырнадцатых (в.п.),
- $2/7:11/14$ - частное двух седьмых (р.п.) и одиннадцати четырнадцатых (р.п.).

ПРИМЕРЫ:

- Названия знаков «+» и «-» при числе во всех случаях по падежам не склоняют.
- Например:
- $a = -10$ (а равно минус девяти)
- $-8 < -1$ – минус восемь меньше минус единицы.

Литература:

1. Зыков С.А. Обучение глухих детей языку по принципу формирования речевого общения. – М., 1961г.
2. Сухова В.Б. Обучение математики в 5-8 классах школ глухих. М: Просвещение, 1993.
3. Математика. 5 класс: учеб. Для общеобразоват. Учреждений/ Н.Я. Виленкин и др.: Мнемозина, 2008.
4. Математика. 6 класс: учеб. Для общеобразоват. Учреждений/ Н.Я. Виленкин и др.: Мнемозина, 2008.
5. <http://tatiana-19-68.narod.ru>