****

**Культура речи**

**на уроках математики**

**в 5 – 6 классах**

**Методическое пособие**

****

***Л. В. Фирса, директор МКУ ДПО «Центр развития образования»***

***Е. С. Ивасенко. Начальник УМО МКУ ДПО «Центр развития образования»***

***Автор – составитель:***

***М. В. Ильенко, учитель математики МБОУ СОШ№1***

***Рецензент:***

***Т. В. Филобок, учитель математики МБОУ СОШ№1***

***Методическое пособие разработано для учителей математики 5 – 6 классов.***

**Говорите правильно: 5 класс**

**Отрезок. Длина отрезка. Треугольник**

1.В словах с кратными и дольными приставками: кило- (1000), гекто- (100), дека- (10), деци-, санти- , милли-  - ударение должно падать на корень слова. Например, киломéтр, сантимéтр.

2. В равенстве числительные, стоящие в левой части, читают в именительном падеже, а числительные, стоящие в правой части, читают в дательном падеже. Например:

**11 км = 11 000 м** – одиннадцать километров равны одиннадцати тысячам метров;

**1 м = 100 см** – один метр равен ста сантиметрам.

**Меньше или больше**

 Неравенства читают так: левую часть – в именительном падеже, а правую – в родительном падеже.

Например: 79<185 – семьдесят девять меньше ста восьмидесяти пяти.

**Сложение натуральных чисел и его свойства**

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 четырехсот тридцати трех и девяноста шести.

Вычитание

При чтении разностей следите за верным сочетанием глаголов и предлогов:

Глагол *ВЫЧЕСТЬ* требует предлога *ИЗ*;

Глагол *ОТНЯТЬ* требует предлог *ОТ*.

Например: из ста шестидесяти вычесть восемьдесят девять или от ста шестидесяти отнять восемьдесят девять.

**Уравнение**

При чтении уравнений и буквенных выражений помните, что названия букв *мужского рода*, а названия остальных латинских букв – *среднего рода*. Склонять названия букв в математике не принято.

Например:

 - сумма «икс» и двадцати пяти равна пятидесяти;

 - «икс» равен двадцати пяти;

 - разность «пэ» и восемнадцати равна двадцати;

**Умножение натуральных чисел и его свойства**

Произведения читают, называя каждый множитель в родительном падеже. Например:

1) - произведение *ста семидесяти пяти* и *шестидесяти*;

2)  - произведение *восьмидесяти* и *суммы «икс»* и *семнадцати*.

**Единицы измерения площадей**

Названия единиц измерения всегда произносят *полностью*.

Например:

**90 дм2** – девяносто квадратных дециметров;

**15 га** – пятнадцать гектаров *(не га!)*;

**1 м2 = 100 дм2** – один квадратный метр равен ста квадратным дециметрам;

**4 га = 40 000 м2** – четыре гектара равны сорока тысячам квадратных метров.

**Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда**

Формулу  можно читать разными способами.

1. Если нужно напомнить правило, то говорят так:

«Объем вы прямоугольного параллелепипеда равен произведению а, бэ и цэ (трех его измерений)».

2. Если нужно только прочитать запись формулы, то говорят:

«Вэ равно произведению а, бэ и цэ» или «вэ равно а, бэ, цэ».

****Названия единиц объема читают *полностью*. Например:

**15 см3** – пятнадцать кубических сантиметров;

**1 м3 = 1000 дм3** – один кубический метр равен тысяче кубических дециметров.

**Доли. Обыкновенные дроби**

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:  - одна пятая,  - две шестых,  - семь десятых,  - восемьдесят три сто пятьдесят вторых.

**Сравнение дробей**

Правила чтения равенств и неравенств, содержащих дробные числа, те же, что и правила чтения равенств и неравенств с натуральными числами. Например:

 - *одна третья* равна *четырем двенадцатым*;

 - *пять семнадцатых* меньше *четырнадцати семнадцатых*.

**Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями**

Выражения и уравнения, содержащие обыкновенные дроби, читают по тем же правилам, что и соответствующие выражения и уравнения с натуральными числами. Например:

 - сумма семи пятидесяти третьих и двенадцати пятьдесят третьих;

 - к семи пятьдесят третьим прибавить двенадцать пятьдесят третьих;

 - разность двадцати семи сотых и девяти сотых;

 - от двадцати семи сотых отнять девять сотых;

 - из двадцати семи сотых вычесть девять сотых;

**** - сумма «икс» и двенадцати девятнадцатых равна пятнадцати девятнадцатым.

**Сравнение десятичных дробей**

При чтении десятичных дробей склоняются все их части.

Например:

3 т 40 кг = 3,04 т – три тонны сорок килограммов равны трем целым четырем сотым тонны;

5,78<9,003 – пять целых семьдесят восемь сотых меньше чем девять целых трех тысячных.

**Проценты**

1. Ударение в слове процéнт в единственном и множественном числе во всех падежах сохраняется на втором слоге. Например: сто один процéнт; не более восемнадцати процéнт.

2. а) Сочетание «несколько процентов *(от чего?)*…» используется, если зависимое слово – *числительное*.

Например, «десять процентов *от шестидесяти*».

б) Сочетание «несколько процентов *(чего?)*…» используется, если зависимое слово – *существительное*, не имеющее *количественного* значения.

Например, «тридцать процентов *населения*».

в) Если зависимое слово по смыслу связано с количеством, допустимы *обе конструкции*.

Например, «шесть процентов *зарплаты*» и «шесть процентов *от зарплаты*».

3. Слова «процент», «проценты» читаются в большинстве случаев в том же падеже, что и числительное.

Например:

 - одна пятая равна *двадцати процéнтам*.

0,6>50% - ноль целых шесть десятых больше *пятидесяти процéнтов*.

****После любого падежа числительных, оканчивающихся словом «тысяча» или «миллион», слово «проценты» ставится в родительном падеже. Например, «прирост производительности труда равен тысяче процентов».

**Измерение углов. Транспортир**

 - градусная мера угла *равна пятидесяти градусам*, или:

 - угол равен пятидесяти градусам.

- разность градусных мер углов А и В равна восьми градусам.

- сумма углов Cи D равна ста двадцати градусам.

- угол AOB больше градусной меры угла COD.

***Говорите правильно: 6 класс***

**Делители и кратные**

Следите за верным употреблением слов *кратно* и *кратное* (в значении существительно).

*Кратно* (какому числу?):

- число пятнадцать кратно числу три

(или: пятнадцать кратно трем).

*Кратное* (какого числа?):

- число пятнадцать – кратное числа три

(или: пятнадцать – кратное трёх),

- числа девять, двенадцать, пятнадцать – кратные трёх.

Слово делитель употребляется с родительным падежом зависимого слова:

- число шесть – делитель числа тридцать

(или: шесть – делитель тридцати),

- делители одиннадцати – числа один и одиннадцать.

Слова *делится* (без остатка) и *кратно* заменяют друг друга:

- сорок пять делится на девять,

- сорок пять кратно девяти.

**Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.**

В предложениях с сочетаниями *общий делитель*, *наибольший общий делитель* числительные читают в родительном падеже, если перед ними нет слова чисел, и в винительном падеже в противном случае:

- пять – общий делитель двадцати и тридцати,

- число пять – наибольший общий делитель чисел двадцать и тридцать пять.

**Основное свойство дроби**

Равенство двух дробей можно читать разными способами. Например, равенство  можно прочитать так:

- дробь три седьмых равна дроби девять двадцать первых,

- дроби три седьмых и девять двадцать первых равны,

- три седьмыхравныдевяти двадцать первым.

**Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями**

При сравнении дробей первую из них читают в именительном падеже, а вторую – в дательном либо добавляют слово *дробь* и не изменяют названия дробей.

Например, запись  читают:

- четыре девяностых меньше шести сорок пятых,

- дробь четыре девяностых меньше дроби шесть сорок пятых.

Суммы и разности дробей можно читать разными способами. Например:

- сумма двух третьих и трех пятых,

 - к двум третьим прибавить три пятых,

 - сумма дробей две третьих и три пятых,

 - из двух третьих вычесть три пятых,

**** - разность дробей две третьих и три пятых.

**Умножение дробей**

Произведение дробей, квадраты и кубы дробей читают так:

- три восьмых умножить на шестнадцать двадцать первых,

 - произведение чисел три восьмых и шестнадцать двадцать первых,

**** - произведение трех восьмых и шестнадцати двадцать первых,

 - квадрат пяти седьмых,

 - пять седьмых в квадрате,

 - куб двух пятых,

 - две пятых в кубе.

**Деление**

Частное двух дробей можно читать разными способами:

 - две седьмых разделить на одиннадцать четырнадцатых,

 - частное чисел две седьмых и одиннадцать четырнадцатых,

 - частное двух седьмых и одиннадцати четырнадцатых.

**Отношения**

Возможны разные способы использования термина отношениев речи. Выражение 35:27 можно прочитать так:

- отношение числа тридцать пятьк числу двадцать семь,

- отношение чисел тридцать пять и двадцать семь,

Отношение тридцати пяти к двадцати семи.

**Длина окружности и площадь круга**

Формулы длины окружности и площади круга читаются так:

- «цэ» равно «пи дэ»;

- «цэ» равно двум «пи эр»;

- «эс» равно «пи эр» квадрат.

Выражение  читают:

«Пи приближенно равно трем целым четырнадцати сотым».

**Координаты на прямой**

Названия знаков + и – при числе во всех случаях по падежам не склоняются.

Например:

 ( равно минус десяти);

 ( равен плюс одной целой трем десятым);

-15 левее -7 (минус пятнадцать левее минус 7).

**Противоположные числа**

Выражение-(-*а*) можно читать разными способами:

- число, противоположное числу минус *а*;

- минус минус*а*.

Например, предложение «Если » можно прочитать так:

- если «ка» равно минус семи, то минус «ка» равно числу, противоположному минус семи,

- минус «ка» равно минус минус семи.

**Модуль числа**

Выражения, содержащие модули, читают так:

- модуль минус девяти целых одной третьей равен девяти целым одной третьей.

**Сложение чисел с помощью координатной прямой**

Сумму, в которую входят отрицательные числа, читают так:

(-4)+(-6) – сумма минус четырех и минус шести,

 - кминус четырем прибавить минус шесть.

**Вычитание**

Разность, в которую входят отрицательные числа, читают так:

(-7)-(-12) – разность минус семи и минус двенадцати,

**** - изминус семи вычесть минус двенадцать,

 - отминус семи отнять минус двенадцать.

**Умножение положительных и отрицательных чисел**

Произведение, в которое входят отрицательные числа, читают так:

 - произведение двух целых четырех десятых, и минус нуля целых пяти десятых,

 - две целых четыре десятых умножить на минус нуль целых пять десятых,

 - минус двадцать «игрек»,

 - произведение минус двадцати и «игрек».

**Деление положительных и отрицательных чисел**

Частное, в которое входят отрицательные числа, читают так:

 - частное минус пятидесяти четырех и минус двух целых семи десятых,

 - минус пятьдесят четыре разделить на минус две целых семь десятых,

 - частное минус шести «эм» и минус трех,

 - минус шесть «эм» разделить на минус три,

Равенство, содержащее отрицательные числа, читают так:

 - минус две седьмых «икс» равны минус четырем одиннадцатым.

**Рациональные числа**

Выражение  можно прочитать разными способами:

- частное «икс» и «игрек»,

- дробь с числителем «икс» и знаменателем «игрек»,

- дробь: «икс», деленный на «игрек».

Бесконечные десятичные дроби читают так:

****0,666…- ноль целых шестьсот шестьдесят шесть тысячных и так далее,

0,(6) – ноль целых и шесть в периоде,

2,5333… - две целых пять тысяч триста тридцать три десятитысячных и так далее,

2,5(3) – две целых пять десятых и три в периоде.

**Подобные слагаемые**

Выражения вида  читают та:

- сумма семи «икс», минус трех «икс», шести «икс» и минус четырех «икс»,

- семь «икс» минус три «икс» плюс шесть «икс» минус четыре «икс».

**Решение уравнений**

Уравнение  читают так:

- сумма минус семи «игрек» и девяти равна сумме минус восьми «игрек» и минус трех. Корень этого уравнения – число минус двенадцать.

**Координатная плоскость**

Запись М (-2,7) читают так:

- точка «эм» с абсциссой минус два и ординатой семь,

- точка «эм» с координатами минус два и семь,

- координаты точки «эм» - минус два и семь.

****

***Маргарита Викторовна Ильенко***

***Говорит е правильно на уроках математики***

 ***в 5-6 классах***

***Методическое пособие***

 ***Редактор: Е. С. Ивасенко***

***Корректор: С. А. Колупаева
Верстка: М. В. Ильенко***

 ***Дизайн обложки: М. В. Ильенко***

***Муниципальное казённое учреждение***

***Дополнительного педагогического образования***

***«Центр развития образования»***

***Муниципального образования Ленинградский район***

***353740 Ленинградский район, Краснодарский край,***

***ст. Ленинградская, ул. Ленина 49***