**Развитие речи учащихся на уроках математики.**

 «Математика начинается с осмысления слов»

 И. Брук

 Предмет математика – сложный предмет, наиболее трудоёмкий. Математика требует высокого умственного напряжения, развития мышления. Для сознательного усвоения знаний по математике необходимо умение логически мыслить, грамотно рассуждать, анализировать. Но в первую очередь ребёнок должен ясно, точно, кратко излагать свои мысли, правильно строить предложения.
 Не секрет, что сейчас дети мало читают. Внимание к важности грамотной математической речи формирует у учащихся и более внимательное отношение к тексту учебника. На уроках дети читают фрагменты текста, я при этом обращаю внимание детей на выразительность речи, ее громкость, четкость, особо уделяя внимание четкому проговариванию окончаний. Понимать смысл читаемого - этому должен научиться ребенок, а учитель обязан помочь ему.

 Начав работать в 5-м классе, я сталкиваюсь с проблемой слабой математической речи учащихся. Поэтому передо мною встала задача: как развить речь учащихся на уроках математики, чтобы к выпускному классу они могли логически мыслить, правильно рассуждать, что для них является необходимым условием для глубокого и осознанного усвоения математики, сдачи эказаменов.

Качествами, определяющими эту речь, должны служить:

* Полная ясность выражаемых мыслей;
* Научность;
* Соблюдение правил синтаксиса;
* Литературность.

 Для того, чтобы обеспечить правильное употребление учащимися математических терминов, обозначающих понятия, каждый из этих терминов не только сообщается мной, но и изучается происхождение термина, дословный перевод, научный смысл.. Стараюсь обратить внимание учащихся на такие выражения и формулировки, с которыми они встречаются впервые.

Речь учащихся на уроках математики должна быть подчинена тем общим законам, которые учащиеся изучали на уроках родного и русского языков.

 Наибольшее количество ошибок и искажений в речи учащихся встречается при чтении составных количественных числительных.

 Также большое внимание я уделяю тому факту, что при чтении выражений названия букв по падежам не изменяются: 3у – “три игрек”, а не “три игрека”.

 По моему мнению, эффективным средством для развития языка учащихся может служить выработку у них правильной письменной речи. Решение текстовых задач также способствует развитию речи. Для этого каждый ребенок должен прочесть ее условие сам, уяснить основной вопрос задачи, сформулировать вопросы и суметь ответить на них при решении задачи.
 Начиная с первых уроков математики, дети учатся устанавливать причинно-следственные связи, выделять главное, вести необходимые записи языком математики. Начиная с 5 класса, я начинаю обучать детей составляют плана текстовой задач (краткую запись) . План решения задачи, план ответа, план доказательства теорем и т.д.), Эти объяснения должны быть написаны вполне грамотным и притом непременно связным языком, а не в виде отрывочных, сокращенных предложений, непонятно и неточно выражающих мысль.

 Внедряя в практику учащихся составление объяснений, которые имеют форму связного рассуждения, последовательно излагающего каждый этап решения, я приобретаю очень действенное средство и широкое поле для развития правильной письменной речи учащихся.

 В развитие речи учащихся играет роль даже такая мелочь, как умение задать вопрос. Правильно сформулированный и в нужное время заданный вопрос может помочь ученику с возможно большей точностью излагать свои мысли, правильно строить предложения, употреблять только нужные слова и этим достигать необходимой краткости. На уроках геометрии, ученик, вызванный к доске, не только выполняет задание учителя, а еще этому ученику одноклассники задают дополнительные вопросы по пройденному материалу. Если на заданный вопрос дается не правильный ответ, то на него отвечает ученик, который задал этот вопрос. Я со своей стороны слежу за тем, чтобы вопросы и ответы звучали правильно, в противном случае мы совместно со всем классом исправляем ошибки.

Два дара природы свойственны только человеку: способность мыслить и передавать свои мысли посредством речи. Проблема развития устной и письменной математической речи школьника остаётся всегда актуальной в учебной практике.

Специфика математики такова, что она вносит существенный вклад в развитие интеллекта и мышления школьника. В свою очередь развитие мышления самым непосредственным образом связано с развитием речи обучаемого. Математика должна содействовать выработке у учащихся привычки к полноценному мышлению и к четкой, ясной, выразительной и логически полноценной речи. В непосредственной связи с развитием мышления находится воспитание культуры речи. Нередко учителя внимательны только к содержанию, которое излагает учащийся, но не очень следят за тем, как он говорит. Такой подход не может считаться оправданным. Учитель не может оставлять без внимания недостатки речи учащихся.

Конечно, чтобы формировать устную и письменную математическую речь школьника, учитель сам должен показывать её образцы. Каждое слово учителя, каждый сделанный им жест должны содействовать восприятию учащимися предмета изложения, процессу усвоения учебного материала. Если учитель рассказывает так, что его не приходится переспрашивать, удается сэкономить время на ненужных вопросах и ответах, вызванных нелогичным изложением материала, то у учеников складывается цельность представления о том, что излагает учитель.

На уроке я стремлюсь к тому, чтобы у учащихся возникла потребность слушать мои объяснения, что развивает у них коммуникативные компетенции. В ходе изложения очень важно интонацией выделять главное, делать необходимые записи на доске, поддерживать учебный диалог, выдерживать паузы, использовать современные средства обучения, предлагать учащимся делать необходимые записи. Всё это обеспечит активизацию деятельности учащихся на уроке.

Точность и лаконичность математической речи способствует не только усвоению математических знаний, умению описать ход решения задачи, числового выражения, сознательному выполнению действий, но и обучает математическому языку как специфическому средству коммуникации в его сопоставлении с реальным языком. Грамотный математический язык является свидетельством четкого и организованного мышления. Владение этим языком, понимание его математического смысла позволяет переводить математические высказывания с русского языка, на математический и наоборот. Задания такого характера необходимо выполнять письменно и устно.

 Например:

 1) Перевести высказывания с русского языка на математический язык:

1. Число ***а*** кратно семи,
2. Число **b** положительное,
3. Сумма утроенного квадрата числа **c** и куба числа **d**.

2) Перевести с математического языка на русский:

1. a\*(с+d)
2. ab + c
3. m - cd.

Одной из важнейших задач обучения является формирование у детей умения получать и запоминать информацию на слух, обрабатывать и преобразовывать ее. В ряду различных имеющихся в нашем распоряжении каналов информации слуховой занимает второе место после зрительного, поэтому развивать его возможности у детей крайне важно. Это пригодится им в жизни – умение слушать лекцию, слушать собеседника, слушать и слышать. Кроме того, важно формировать, у обучающихся грамотную и точную математическую речь. Решать эти задачи помогают математические диктанты.

Математические диктанты разнообразны:

* диктанты, составленные лишь из теоретических вопросов, созвучных тем, что приводятся в учебнике после каждой главы;
* диктанты, часть которых включает теоретические вопросы, а часть – простейшие практические задания по соответствующей теме, не требующие больших записей;
* диктанты, полностью состоящие из практических заданий,
* словарные диктанты, служащие для проверки того, как учащиеся усвоили правописание математических терминов.

 Чтобы успешно писать такие диктанты, ученик должен «почаще заглядывать» в текст учебника, изучать теорию, а не только решать примеры.

Математический диктант

1.Закончите предложение: «Числа, употребляемые при счете называются…..»

2. Сколько десятков и сколько сотен в числе 832 ?

3.  Запишите цифрами число: пятьсот сорок восемь тысяч семь

4. Какое число следует за числом 2999 ?

5. Запишите цифрами число  12 миллиардов 4 миллиона 30 тысяч.

 К сожалению, ученик с хорошей речью в современном обществе – редкость. И, к сожалению, часто встречается ситуация, когда у школьника, имеющего «3» по литературе, по другим предметам гуманитарного цикла – «4» и даже «5». Некоторые учителя-предметники при ответе ученика не обращают внимания на низкий уровень его речевой культуры. Хотя развитие речи учащихся – общепедагогическая проблема, и работать над её решением надо каждому педагогу, начиная с самого себя в первую очередь. Речь учителя должна быть образцом высокой речевой культуры.