Обобщение опыта работы

по теме

***«Формирование***

***речевой культуры на уроках математики»***

учителя математики

МКОУ СОШ № 3

Сиренко

Татьяны Анатольевны

Я работаю в данной школе с 1998 года, преподаю математику в 5-7 классах, в течение двух лет работаю над темой «Формирование речевой культуры на уроках математики».

В последние годы произошли и продолжают происходить коренные   
изменения во всех сферах общественной жизни России. Изменения в системе общественных отношений активно воздействуют на образование, требуют от него адекватного ответа на задачи, поставленные перед ним на новом этапе развития страны. В Концепции модернизации российского образования до 2010 года сказано: «Роль образования на современном этапе развития России определяется задачами ее перехода к демократическому и правовому государству, к рыночной экономике, необходимостью преодоления опасности отставания страны от мировых тенденций общественного   
 развития... Школа - в самом широком смысле - должна стать важнейшим   
фактором гуманизации общественно-экономических отношений, формирования жизненных установок личности».

Гуманитарный потенциал математики связан, прежде всего, с методологией научного поиска в математике и с историей математики. Он включает в себя ведущие идеи и понятия математики, связь с другими науками и практикой (математическое моделирование), методы научного познания, специфику творческой математической деятельности, культуру мышления, математический язык.

Под математическим языком понимается совокупность всех средств, с помощью которых можно выразить математическое содержание. К таким средствам относятся математические термины, символы, схемы, графики и т.д.

При гуманитарной ориентации обучения математике язык математики выступает в качестве одной из главных целей обучения. Знакомство с ним является мощным средством развития личности. Обучение математике, наряду с обучением русскому языку, играет большую роль в формировании у школьников языковой культуры.

Гуманитарное знание включает в себя, прежде всего, гуманитарную культуру, компонентами которой являются культура мышления, культура чувств, культура языка и речи, в том числе культура математической речи.

На наш взгляд, культура математической речи – это ее признаки и свойства, система которых говорит о её коммуникативном совершенстве, совокупность навыков и знаний ребенка, обеспечивающих целесообразное и незатрудненное применение математического языка на уроках, позволяет раскрыть содержание и смысл математических понятий (отрезок, луч, прямая, число, десяток и др.).

Низкий уровень сформированности культуры математической речи, по мнению многих педагогов и методистов, проявляется в неумении установить отношения между содержанием математического факта и его внешним выражением (семантические отношения), между математическими знаками (синтаксические отношения), в неумении адекватно понять или выразить содержащуюся в том или ином предложении информацию.

Работа по формированию культуры математической речи имеет большое значение еще и потому, что речевые процессы теснейшим образом переплетены с процессами мыслительными. Л.С. Рубинштейн писал: «Речь – это не просто внешняя одежда мысли, которую она сбрасывает или одевает, не изменяя этим своего существа. Речь, слово служат не только для того, чтобы выразить, вынести во вне, передать другому уже готовую без речи мысль. В речи мы формулируем мысль, но, формулируя её, мы сплошь и рядом её формируем. Речь здесь нечто большее, чем внешнее орудие мысли; она включается в самый процесс мышления как форма, связанная с его содержанием. Создавая речевую форму, мышление само формируется. Мышление и речь, не отождествляясь, включаются в единство одного процесса. Мышление в речи не только выражается, но по большей части оно в речи и совершается».

Формирование культуры математической речи сводится к устранению ошибок, речевых недостатков, таких  как неточность и бедность речи, употребление лишних слов, неправильный порядок слов в предложении и др.

Для этого могут быть использованы следующие упражнения:

1. Упражнения на устранение грамматических и математических ошибок:  
- устраните математические ошибки в тексте: «Чтобы найти неизвестное число в выражении …+2=8, надо к 8 прибавить 2»;  
- на вопрос учителя Коля ответил так: «При прибавлении к цифре 5 числа 4 будет 9». Какие ошибки допустил Коля? Как следовало ответить Коле?  
- Сережа, решая уравнение 8-х=3, рассуждал так: «Чтобы найти неизвестное число х , надо из большего числа (8) вычесть меньшее (3) и получим х: х=8-3, х=5». Правильно ли рассуждал Серёжа? Каким правилом ему следовало воспользоваться?

2. Упражнения на устранение речевых недостатков:  
- устраните недостатки в объяснении ученика, если его ответ на вопрос «Как сложить числа 25 и 8?» был таким: «К 25 надо прибавить сумму чисел 5 и 3. Заменим второе число 8 суммой удобных слагаемых 5 и 3. Удобнее к 25 прибавить первое слагаемое 5, получим 30. К полученной сумме прибавим второе слагаемое 3, т.е. 25+(5+3)=(25+5)+3=33»;  
- пример 295+12=307 Коля прочитал так: «К двести девяносто пять прибавим 12 и получим триста семь». Правильно ли он прочитал? Как ещё можно прочитать эту запись?

Анализ психолого-педагогической и методической литературы позволяет сделать вывод о том, что на уроках математики наиболее эффективно можно воздействовать на формирование следующих пяти коммуникативных качеств речи: правильность, логичность и точность (первый уровень); ясность и уместность (второй уровень). Необходимо отметить, что обучение математике влияет на формирование и всех остальных качеств речи, хотя и в меньшей степени.

Таблица 1

**Основные параметры, характеризующие культуру**

**математической речи обучающихся**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Уровни*  *сформированности речи* | *Коммуникативные*  *качества речи* | *Математическая составляющая* | *Орфографическая, пунктуационная*  *и грамматическая*  *составляющие* | *Графическая*  *составляющая* |
| 1 уровень | Правильность | Правильное  употребление математических терминов, символов и  обозначений | Правильное  написание математических терминов и  символов, слов и выражений русского  языка | Правильное выполнение  графических изображений и рисунков |
| Точность | Умение выбирать рациональный путь решения задачи (доказательства теоремы), точно излагать математический материал. Умение аккуратно и рационально выполнять записи | | |
| Логичность | Владение основными словесно-логическими конструкциями языка обучения математике. Умение последовательно  излагать материал, строить текст в соответствии с его смысловой структурой (разбивать на предложения, абзацы и т. д.) | | |
| 2 уровень | Ясность | Осознание предмета речевого сообщения, которое характеризуется обоснованностью проводимых рассуждений,  умением самостоятельно приводить иллюстрирующие материал примеры и объяснять их | | |
| Уместность | Умение подбирать языковые средства, которые делают речь отвечающей целям и условиям общения | | |

Таблица дает нам возможность для разработки системы заданий для формирования культуры математической речи.

1.     Иванова, Т.А. Гуманитаризация общего математического образования: Монография. - Н.- Новгород: Изд-во НГПУ, 1998. - 206 с.

2.     Мордкович, А.Г., Зачем учить математику? / А.Г. Мордкович // Первое сентября, 2002. - № 22

3.     Рубинштейн, С.Л*.* Основы общей психологии. - СПб.: Питер, 2000. - 712с.

4.     Соколова, В.В. Культура речи и культура общения. - М.: Просвещение, 1995. - 192 с.

5.     Приступа, Г.Н. Единый речевой режим в школе. - Рязань: Изд-во Рязан. пед. ин-та, 1988. - 100 с.