Наталия Валерьевна Бердникова,

учитель математики,

КОУ «Нижневартовская школа для обучающихся

с ограниченными возможностями здоровья № 1»

**Создание доступной образовательной среды на уроках математики для детей с нарушенным слухом в условиях образовательного учреждения.**

***Аннотация.*** *Раскрываются условия создания доступной образовательной среды на уроках математики для детей с нарушенным слухом в условиях образовательного учреждения. Также описывается необходимые материально-технические условия для обучающихся данной группы и педагогический опыт работы учителя математики по формированию и развитию словесной осознанной речи и логического мышления обучающихся.*

*Ключевые слова: доступная среда, нарушение речи, глухие и слабослышащие, алгоритм. математика*

«Невозможность видеть отделяет человека от вещей.

Невозможность слышать отделяет человека от людей».

Эммануил Кант

Попробуйте представить мир без звуков, мелодий, шумов. Он словно утрачивает краски, в нем меньше эмоций, меньше слов, ведь некоторые понятия, не будучи озвученными, просто теряют смысл.

А доступная среда, как мы все уже знаем – безбарьерная среда для детей-инвалидов, обеспечивающая доступ к образовательным ресурсам и совместный процесс их обучения в обычных школах.

Как показывает практика нашей школы (КОУ «НШООВЗ №1»), дети с нарушенным слухом, которые переводились в массовые школы, возвращались к нам, и как правило время было упущено, здесь ни в коем случае не идет речь о плохой работе педагога, а речь идет о несовершенстве системы инклюзивного образования с глухими детьми.  Коррекция нарушения слуха и его последствий возможна только при специально организованном обучении.

В нашей школе все кабинеты оснащены современными компьютерами, персональными ноутбуками для обучающихся, интерактивными досками. Для проведения индивидуальных занятий по развитию слухового восприятия и формированию произношения используются комплексные речевые тренажеры и электроакустическая аппаратура, которые наиболее эффективно помогают ребенку с нарушенным слухом овладевать устной речью, а педагогам совершенствовать образовательный процесс. Для усиления и передачи звука в кабинетах уровня начального образования имеется FM-система, включающая в себя цифровой микрофон-передатчик и приемник для обучающегося. Актовый и музыкальный зал оснащены индукционной петлей, которая позволяет комфортно воспринимать музыку и речь окружающих. В школе имеются информационные терминалы, во всех холлах имеются «бегущие строки» для дублирования звуковой информации, также во всех холлах и кабинетах установлены световые сигнализаторы звука, которые оповещают о начале и окончании урока. Каждый ребенок имеет индивидуальный слуховой аппарат.

Обучение глухих и слабослышащих детей происходит по адаптированной общеобразовательной программе, так глухие получают основное общее образование за 6 лет обучения (сроки обучения пролонгированы).

Известно, что нарушение слуха, ведет за собой нарушение речи, что сказывается на развитии всех познавательных процессов. Речь детей с нарушениями слуха, страдает во всех ее формах и проявлениях, это даже не столько дефекты произношения, сколько ограниченность словаря, неумение самостоятельно строить предложения, трудности понимания обращенной к нему речи, понимания учебных и художественных текстов, и как следствие нарушение словесно-логического мышления, и поэтому одной из главных проблем обучения глухи и слабослышащих детей является развитие осознанной словесной речи учащихся, а значит первостепенной и самой важной задачей учителя является формирование и развитие осознанной речи учащихся, расширение активной речевой практики, развитие остаточного слуха.

Формирование словесной речи является необходимым условием при изучении глухими и слабослышащими детьми математики, так как благодаря постепенному овладению речью они приобретают возможность усвоения системы математических знаний и развития логического мышления. И чем раньше в обучение математике включается речь, тем больше возможностей к общему развитию детей.

В своей работе, я уделяю большую роль развитию письменной и устной речи учащихся, используя все имеющиеся технические средства в своем кабинете (персональные ноутбуки для учащихся, компьютер, интерактивная доска).

Например: провожу математические диктанты, не только слуховые или слухо-зрительные, но и созданные с помощью триггеров в презентации, где каждый из учащихся, работая за персональным компьютером быстро выбирает правильный ответ или вставляет пропущенную букву.



Неоценимую помощь в моей работе оказывает интерактивная доска Smart Board. Благодаря интерактивной доске, ученики например, могут собрать правило, передвигая слова (предложения), строить графики, таблицы, писать электронным маркером, исправлять ошибки и т.д.

В своей работе активно использую алгоритмический метод обучения школьников в формировании математических знаний, умений. Приведу некоторые виды данной работы.

**1. Выполнить задания по готовому алгоритму.**

Выполнение такого задания формирует активную мыслительную деятельность и развивает умение читать и понимать прочитанное.

Например:

Чтобы найти проценты от числа, надо проценты записать в виде дроби, а потом число умножить на дробь.

Найти проценты от числа:

3% от 65 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2,5% от 80 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2. Ответить на вопросы и сделать вывод, а затем вписать ключевые слова в готовое правило (или собрать готовое правило с лишними словами) и выполнить задание на закрепление этого правила.**

Например:

1. Выполнить деление:

А) 230 : 10 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В) 432 : 10 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д) 1230 : 10 =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б) 450 : 10 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г) 90 : 10 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е) 129 : 10 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В каких примерах делимое делится на 10 без остатка? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Какой цифрой оканчивается делимое в этих примерах? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Как вы думаете, почему в других примерах числа не делятся на 10? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Какой вывод можно сделать? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3. Выбрать верный алгоритм к решению данных примеров.**

В данном задании дети сопоставляют словесную формулировку с решением, причем здесь им приходится анализировать каждую из них.

Например:

1. Найти сумму чисел -12 и -16 .

Решение:

1. |-12| + |-16| = 28
2. -12 + (-16) = -28

Выбери верный алгоритм к решению данных примеров.

1. Чтобы сложить два отрицательных числа надо: сложить эти числа и в полученном результате поставить знак «+»;
2. Чтобы сложить два числа надо: сложить их модули и в полученном результате поставить знак «-»;
3. Чтобы сложить два отрицательных числа надо: сложить эти числа и в полученном результате поставить знак «+»;

**4. По готовому решению составить алгоритм**.

Для слабых учащихся алгоритм предъявляется с пропусками ключевых слов (или разрезное правило), для сильных учащихся алгоритм составляется полностью самостоятельно.

Например:

Найти число, если 50% его равны 25.

1. 50% = 0,5 или 50% = ½ (записали проценты \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)
2. 25 : ½ = 25 \* 2/1 = 25\* 2 = 50 или 25 : 0,5 = 50 (число\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_на\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составляем и решаем с детьми филворды, которые дают возможность быстро проверить знание по всей теме, а также составляем лабиринты по теме, которые позволяют кроме того формировать нестандартное мышление

Играем в игры одна из них - «Задай вопрос». Например, дан черный ящик, чтобы отгадать, что там находится, надо сформулировать вопросы, что вызывает большое затруднение у детей.

Какой же урок математики обходится без текстовой задачи? Особую трудность при решении задач составляет понимание текста задачи. Коротко расскажу о некоторых приемах работы над пониманием условия задачи:

1. Замена незнакомых слов другим словом или словосочетанием, значение которого усвоено учащимися (сформулировать - рассказать, установить - узнать и т.п.);
2. Выполнение практического действия;

Например, надо разъяснить смысл слова заштриховать. Для этого достаточно заштриховать фигуру, и пояснить: «Заштриховали квадрат», или при решении задач на движение «идем на встречу друг другу», «в противоположных направлениях» и т.д.

1. Показ предмета или картинки.

Все виды работ формируют у учащихся словесно - логическое мышление и осознанную речь.

Говорить о работе с глухими и слабослышащими детьми можно много, так как создание доступной образовательной среды - это все новые идеи, и новые поиски методов работы.

Итак, мы определили, что одной из главных проблем в создании доступной образовательной среды для детей с нарушенным слухом, является формирование как письменной, так и устной речи, но всего можно добиться пока только в коррекционном учреждении.