

Обучение математике в начальных классах коррекционной школы строится на наглядно- действенной основе.

Действия с предметами, направленные на объединения множеств, удаление части множеств, разделение множеств на равные части и другие предметно-практические действия, позволяют подготовить школьников к усвоению абстрактных математических понятий .

Практические действия с предметами, их заменителями учащиеся должны оформлять в громкой речи. Постепенно внешние действия с предметами переходят во внутренний план. У детей формируется способность мыслить отвлеченно, действовать не только с множествами предметов, но и с числами, поэтому уроки математики необходимо оснастить как демонстрационными пособиями, так и раздаточным материалом для каждого ученика.

Наглядность, чувственное восприятие, и практическая деятельность детей являются основой осознанного усвоения знаний, лучшим средством развития детей. В качестве такого наглядного материала я использую абак.

Прибор этот, сыграв большую роль в развитии нумерации и практических приёмов счёта, не потерял своего значения и в наши дни.

Абаком называется всякий прибор, на котором отмечены места для отдельных разрядов употребляемой системы счисления, в частности десятичной.

Аба́к (лат. *abacus* — доска) — счётная доска, применявшаяся для арифметических вычислений приблизительно с V века до н. э. в Древней Греции, Древнем Риме.

Доска абака была разделена линиями на полосы, счёт осуществлялся с помощью размещённых на полосах камней или других подобных предметов

В Европе абак применялся до XVIII века. В Средние века сторонники производства арифметических вычислений исключительно при помощи абака — **абацисты** — в течение нескольких столетий вели ожесточённую борьбу с **алгоритмиками** — приверженцами возникших тогда методов алгоритмизации арифметических действий.

В странах Востока распространены китайский аналог абака — суаньпань и японский — соробан. Это – шарики, нанизанные на прутики.

Конструкции похожи, используют десятичную систему счисления. Для китайского и японского абака существует скрупулёзно разработанный набор алгоритмов, позволяющих механически (то есть не занимаясь

дополнительными вычислениями в уме или на бумаге) выполнять все четыре арифметических действия и даже извлекать квадратные и кубические корни.

Японский соробан по сей день активно применяется, несмотря на повсеместное распространение электронных калькуляторов. В Японии использование соробана является элементом школьной программы обучения счёту в младших классах. Также в Японии и странах, имеющих значительную японскую диаспору, счёт на соробане популярен как вид развлечения или своеобразный спорт.

Десятичный абак, или русские счеты, в которых используется десятичная система счисления и возможность оперировать четвертями, десятками и сотыми дробными долями появились в России на рубеже XV — XVI веков и активно применялись в торговле вплоть до последнего десятилетия XX века. От классического абак счеты отличаются увеличением разрядности каждого числового ряда и конструкцией. С момента своего возникновения счеты практически не изменились.

В настоящее время абак может быть широко использован на уроках математики .

Работа с абак позволяет проводить как фронтальную работу так и индивидуальную, задействовать каждого ученика на уроке.

Он используется при изучении таких вопросов программы:

- счет предметов;
- сравнение группы предметов;
- больше, меньше;
- столько же;
- больше, меньше на;
- состав числа,
- образование чисел первого десятка;
- увеличить (уменьшить на ...;
- образование чисел второго десятка;
- десятичный состав чисел от 11 до 20;
- нумерация в пределах 100;
- сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд;
-

Каким образом проводится эта работа, я хочу показать.

1.Первый десяток

Цель: научить практически выполнять счет кружков на абаке. Доводить до сознания детей, что результат счета не зависит от порядка, в котором пересчитываются кружки. Готовить к пониманию конкретного смысла действия сложения и вычитания. Учить сравнивать группы предметов.

1) На демонстрационном абаке открыто несколько кружков в одном ряду. Дети хором считают. (учитель последовательно показывает кружки) Называют число кружков, говорят как узнали (сосчитали) Кружки считают дважды: слева направо и справа налево, делают вывод.

2) Учитель, выдвигая полосу, открывает кружки на демонстрационном абак по одному, дети хором считают: 1 кружок, 2 кружка и т.д. Затем учитель задвигает полосу, закрывая кружки по одному, дети называют число оставшихся кружков.

3) Игра «Покажи столько же»

1 вариант. Учитель показывает плакат с рисунками н.р. 5 яблок, 7 грибов и т.п. Дети на абак в одном ряду открывают столько же кружков, сколько яблок на рисунке

2 вариант. Учитель показывает 2 плаката. На одном яблоки на другом груши. Дети на абак в одном ряду открывают столько же кружков, сколько яблок, в другом ряду столько кружков, сколько груш. Показываем абак, говорим сколько яблок, сколько груш, чего больше (меньше) яблок или груш и на сколько. Пересчитываем кружки и узнаем, сколько всего яблок и груш вместе.

3) Игра «Кто быстрее. Кто вернее»

По указанию учителя дети выполняют задания на своих абак. Побеждают те ученики, кто выполнит задания верно.

Примерные задания:

- откройте 7 кружков на верхнем ряду;
- на нижнем ряду откройте на 3 меньше;
- закройте все нижние кружки кроме 1;
- откройте еще 2 нижних кружка,
- на верхнем ряду закройте все кружки кроме 3.

2. Числа второго десятка.

Основой в понимании нумерации чисел второго десятка является выделение десятка и ясное представление, что десяток – это десять единиц и в то же время новая единица счета, которой можно считать так же как единицами. Добавляя к числам один, два и т.д., например один десяток, два десятка.

Получение одного десятка.

Учащиеся откладывают 10 кругов на абаке и заменяют одним кругом, который стоит в разряде десятков. Наоборот один десяток заменяют 10 единицами. Понятие «десять единиц – это один десяток» школьники с нарушением интеллекта усваивают медленно. Поэтому практические действия на предметных пособиях помогают формировать это понятие и должны продолжаться в течение многих уроков.

Устная и письменная нумерация в пределах 20

Учащиеся 2 класса знакомимся одновременно с устной и письменной нумерацией каждого числа второго десятка. И здесь незаменимым пособием является абак. На абаке учащиеся видят состав числа место единиц и десятков. (Показ с помощью абак с кружками и абак с цифрами).

Тренировочные упражнения:

- 1) учитель показывает число на абак с цифрами, учащиеся это же число на абак с кружками;
- 2) «счет по кругу» учащиеся по очереди показывают число на разных пособиях (на абак, на счетах, на палочках, на кубиках, записывают на доске, находят в числовом ряду), затем меняются, пока каждый ученик не поработает со всеми пособиями.

Сложение и вычитание в пределах 20

При изучении действий сложения и вычитания в пределах 20 большое значение имеет наглядность и практическая деятельность с пособиями самих учеников.

Показ примеров вида $13+2$, $16-2$

Дидактическая игра «Молчанка»

Использование абак при повторении таблицы умножения.

Нумерация в пределах 100.

В период изучения чисел в пределах 100 закладывается основа понимания сущности десятичной системы счисления: из 10 простых счетных единиц образуется новая (составная) счетная единица – десяток, из 10 десятков образуется новая счетная единица – сотня. Вот эту закономерность умственно отстающие учащиеся усваивают с большим трудом. Поэтому необходимо использование различных наглядных пособий и дидактического материала не только при знакомстве учащихся с новыми понятиями, но и в процессе закрепления и повторения знаний по нумерации, включение каждого ученика в активную практическую деятельность с дидактическим материалом.

Каждое число в пределах 100 ребенок должен уметь показывать с помощью различных пособий, в том числе абака.

- Математический диктант: учитель показывает с помощью абака число, ученики его записывают.
- Отложить на абаке три десятка пять единиц, шесть десятков восемь единиц.

Письменная нумерация.

Знакомство с письменной нумерацией лучше всего проводить с помощью абака с цифрами. Показать на палочках число 45. сколько взяли десятков, сколько – единиц. Покажите на абаке с цифрами 4 десятка 5 единиц. Прочитайте получившееся число.

Дидактическая игра «Угадай число»:

Я задумала число, в нем 2 десятка, а единиц больше 5, но меньше 7, какое это число?

Я задумала число в нем 8 десятков, а единиц нет. Покажите это число.

Я задумала число, в нем нет десятков, а единиц 6.

«Цепочка» Один ученик показывает на абаке число, следующий на одну единицу меньше или больше. То же самое, показывают на один десяток больше(меньше)

Сложение и вычитание в пределах 100

Объяснение каждого нового случая сложения и вычитания проводится на наглядных пособиях и дидактическом материале, с которым работают все ученики класса.

1) $26+30$ $56-30$

2) $45+2$ $47-2$

Объяснение: «В числе 45 – 4 десятка и 5 единиц. Отложим число на абак. Прибавим 2 единицы. Получим 4 десятка и 7 единиц, или число 47»

3) $45+5$ $45+25$

4) $50-5$ $70-25$

Детям нравится работать с абак, они воспринимают счет как игру. Работа с абак способствует коррекции мышления у детей, одновременно развивает мелкую моторику. В заключение я хочу привести слова Конфуция:

"Я слышу и забываю. Я вижу и запоминаю. Я делаю и понимаю".

Абак - не калькулятор, предполагающий лень ума, он заставляет шевелить мозгами и пальцами.