

ПОСОБИЕ «НУМИКОН» В РАЗВИТИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

*Зыкова Светлана Валериевна,
педагог дополнительного образования
МАУДО «Центр дополнительного образования детей»
г. Усинска*



Первый класс для детей является переломным моментом при переходе их из мира детства и игры во взрослую среду учебников и обязанностей. Зачастую, не у всех детей к этому моменту сформированы собственные представления о числах, о соотношениях между ними и об арифметических операциях. В школьной практике ученики, как правило, заучивают определения понятий. Однако результаты такого обучения обычно незначительны. Это происходит потому, что большинство учащихся, применяя понятия, усвоенные заучиванием, опираются на малосущественные признаки. Часто учащиеся безошибочно воспроизводят понятия, то есть обнаруживают знание его существенных признаков, но применить эти знания на практике не могут. Процессом усвоения понятий можно управлять, формировать их с заданными качествами с помощью системы "Нумикон".

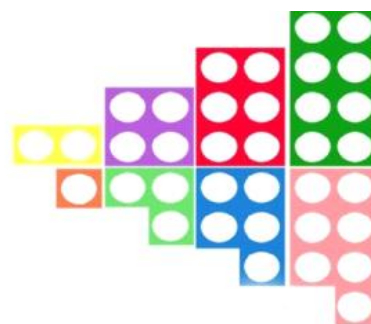
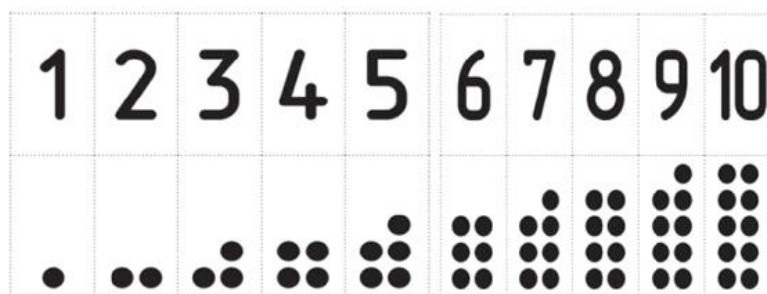
"Нумикон" - это программа обучения и набор наглядного материала, которые были разработаны в Англии в конце 90-х годов для детей, испытывающих трудности при изучении математики.

В системе "Нумикон" каждое число имеет зрительный и тактильный образ и представлено в виде цветной пластмассовой пластинки соответствующего размера и с соответствующим количеством отверстий, диаметр которых чуть больше толщины пальца ребёнка. Формы можно скреплять входящими в набор штырьками, образуя пространственную конструкцию, создавать пространственные модели больших чисел. Именно благодаря этому дети, ориентируясь на цвет, форму и величину, могут легко запомнить образ числа как соответствующей формы "Нумикон". С лёгкостью овладевают всеми вычислительными процессами. При решении задачи дети, видя наглядно поставленную задачу, вырабатывают навык её осознания и представления, что позволяет быстро и безошибочно принять верное решение.



С помощью деталей, входящих в "Нумикон", можно наглядно показать основные свойства натуральных чисел: каждое следующее число на один больше, чем предыдущее, видна разница между четными и нечетными числами.

В набор, кроме форм-шаблонов, входят: белые доски с пупырышками и схемы для наложения, с помощью которых можно выкладывать из деталей "Нумикон" картинки, например, кораблик, машинку; разноцветные штырьки также можно использовать как счетный материал и вставлять в отверстия форм-шаблонов; "волшебный мешочек", в котором дети на ощупь находят заданную форму; числовая прямая и некоторые другие материалы.



Адаптировав систему "Нумикон" для использования в работе с детьми в норме, я составила дополнительную общеразвивающую программу "Нумикон" для работы с учащимися 7-9 лет, дополнив её разнообразными математическими и логопедическими играми, попевками, пальчиковой и дыхательной гимнастикой, гимнастикой для глаз.

К моменту начала занятий по программе "Нумикон" большинство учащихся, посещающих объединение, слабо ориентировались в элементарных вычислительных заданиях, у детей были слабо развиты навыки мелкой моторики и ориентации в пространстве, не все дети справлялись со счётом, внимание было рассеянным, собрать заданную фигуру (цветочек, домик, животное) большинство детей могли исключительно по образцу-шаблону. Но уже через несколько занятий появилась положительная динамика и устойчивый интерес учащихся к посещению объединения. Отзывы педагогов школ также положительные, так как занятия по дополнительной общеразвивающей программе "Нумикон" являются хорошим дополнением к существующим методам

и материалам начального обучения математике в школе.

Занятия с наборами "Нумикон" в первую очередь, способствуют формированию и развитию математических представлений, поскольку "Нумикон" помогает усвоить:

- наглядно сложение и вычитание;
- чётные и нечётные числа;
- поразрядное представление чисел;
- состав числа;
- сравнение чисел;
- арифметические действия с переходом через десяток;
- удвоение и деление пополам;
- приблизительное оценивание;

- решение арифметических задач;

- понятия о временных представлениях.

Во-вторых, это развитие конструктивной деятельности:

- по схеме,
- по образцу,
- сюжетное,
- по замыслу (самостоятельное),
- объёмное и плоскостное.

В процессе конструктивной деятельности мышление детей имеет практическую направленность и носит творческий характер. При обучении детей конструированию развивается конструктивная, планирующая и мыслительная деятельность, а также речевая активность, так как в процессе конструктивной деятельности дети составляют описательные рассказы о своей постройке.

В-третьих, это развитие графических навыков и творческих способностей:

- нанизывание форм и деталей форм "Нумикон" на шнурок;
- выкладывание цветных штырьков в задаваемом порядке, соотношении и рисунке;
- игры с блоками Дьенеша;



- работа со схемами и по образцу;
- работа по визуальной памяти.

Обязательным является самостоятельная творческая работа детей с формами "Нумикон". Детям даётся задание самостоятельно придумать и выложить какой-нибудь рисунок. Использование графических и творческих заданий на занятиях помогают развивать мелкую моторику, координацию движения руки, творческие способности, развивают воображение, схематическое мышление, самостоятельность и уверенность в себе, разговорную речь.

Работая по системе "Нумикон", я пришла к выводу, что её можно успешно применять на занятиях с младшими школьниками, так как она помогает детям с лёгкостью пройти адаптационный период, успешно освоить учебный материал, способствует не только развитию математических способностей, но и косвенным образом влияет на общее интеллектуальное развитие детей. Помогает овладевать навыками письма, коммуникативными навыками, развивает схематическую и визуальную память и мышление, которые в будущем пригодятся на уроках черчения и при выборе инженерной специальности.



