

Нумикон как эффективный метод развития и обучения детей.



Нумикон – это программа, система и набор наглядного материала, разработанные в Англии в 1996–1998 гг. для детей, испытывающих трудности при изучении математики.

Нумикон создан таким образом, чтобы задействовать сильные стороны маленьких

детей – способность обучаться на практике, способность обучаться, наблюдая и способность распознавать паттерны, то есть запоминать, а затем узнавать стандартизованные образцы или шаблоны при следующих предъявлениях.

Нумикон – это уникальная игра для обучения детей математике.

Его можно использовать для изучения состава числа, сложения, вычитания, умножения и деления.

В пособии Нумикон числа от 1 до 10 представлены формами-шаблонами. Каждому числу соответствует шаблон определенной формы и цвета. В отличие от традиционных счетных материалов, набор Нумикон дает глобальное, целостное представление о числе.

Занятия с Нумиконом подключают множество каналов чувственного восприятия ребенка – слух, зрение, осязание, движение и речь.

В Нумиконе числа от 1 до 10 представлены пластмассовыми формами-шаблонами разного цвета, благодаря чему числа становятся доступными для зрительного и тактильного восприятия.

В основе этих занятий лежит создание такой мультиразвивающей среды, когда задействуются сильные стороны детей – способность обучаться в практической деятельности, способность усваивать опыт в ходе простого наблюдения.

Кроме того, работа с данным пособием положительно влияет и на развитие эмоционально-волевой сферы личности: ребенок становится более

усидчивым, сосредоточенным, развивается фантазия и креативные способности.

Авторы этой программы убеждены, что важно использовать в учебном процессе как можно больше каналов чувственного восприятия ребенка – и слух, и зрение, и осязание, а также подключать движение и речь. С помощью деталей Нумикона можно наглядно показать основные свойства натуральных чисел: каждое следующее число на один больше, чем предыдущее, видна разница между четными и нечетными числами.

Нумикон можно использовать, чтобы освоить состав числа, сложение, вычитание.

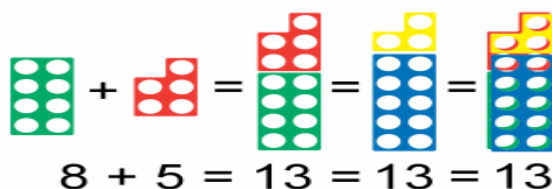
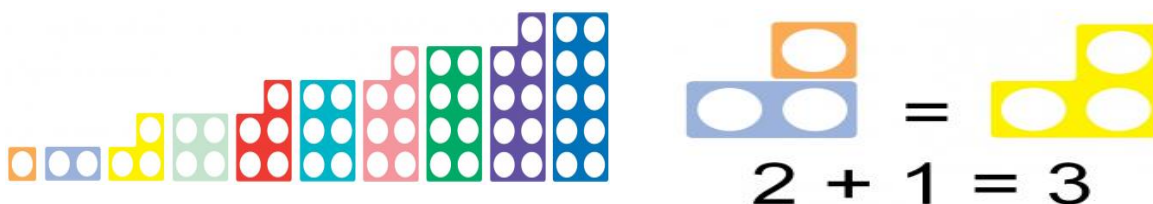
Нумикон также успешно применяют при обучении детей школьного возраста. Он помогает освоить такие темы, как сложение с переходом через десяток, умножение, деление и т. д.



Занятия по системе Нумикон, стимулируют детей к визуальному восприятию чисел, и пониманию взаимоотношений между ними. Благодаря зрительному восприятию и имеющийся возможности потрогать, покрутить, повертеть предметы ребенок будет изучать, как детали Нумикона сопоставляются одна с другой. Складывая фигуры из деталей Нумикона, создавая из них различные формы, а также играя с тактильной сумочкой, ребенок научится формировать числа руками и глазами. С предметами Нумикона можно придумать разнообразные игры. Формы можно доставать из песка, из воды, или «волшебного мешочка». Их легко обрисовывать, раскрашивать через отверстия, делать отпечатки на глине или тесте, а также взвешивать на весах. Их, возможно, составлять в ряд, закреплять на специальной доске (типа «Лего»), из них можно выкладывать рисунки на плоскости и составлять из них любые узоры. Разнообразные предметы можно скреплять входящими в набор штырьками, выстраивать пространственную конструкцию, составлять пространственные модели больших чисел. Ориентируясь на форму, цвет и величину, ребёнок легко запомнит образ числа, соответствующей форме Нумикона.

В системе Нумикон все числа имеют зрительный и тактильный образ – они представлены в виде цветной пластмассовой пластинки определенного размера, с определенным количеством отверстий. Диаметр этих отверстий чуть больше толщины пальца ребёнка.

Фигуры Нумикона имеют особенную систему. Мы видим, что отверстия в предметах Нумикона устроены определенным образом, в соответствии числам от 1 до 10. Для каждого числа отверстия организованы довольно простым способом – парами. Когда фигуры Нумикона расставлены в порядке возрастания, дети сразу замечают важные связи между числами. Каждое последующее число на 1 больше чем предыдущее и, соответственно, на 1 меньше чем следующее. Так, на своих занятиях, чтобы решить пример $2 + 1$, мы берем синюю форму («двойку»), прикладываем к ней сверху оранжевую форму («единицу») и получаем некоторую фигуру, по форме напоминающую «тройку». Чтобы проверить результат, брали желтую «форму» («тройку») и накладывали сверху. И точно были уверены, что получилось три.



Игра с Нумиконом может проходить по определенным этапам:

1 этап:

Сенсорные игры с формами «Нумикон» - «Покатай формы на пальчиках», «Покрути в руках», «Достань из воды», «Найди формы в песке, крупе», «Магнитная рыбалка». Дети крутят детали, достают из песка, воды, крупы. Они через манипулятивные, предметно-игровые действия знакомятся с формами. Игры в «Волшебный мешочек» формирует у детей тактильные представления о формах.

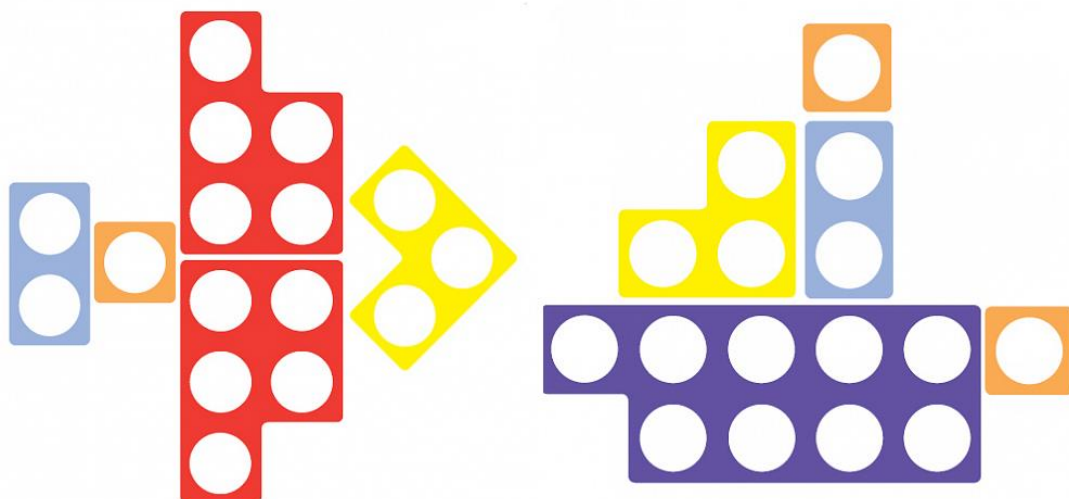


Через игры «Сравни по размеру», «Найди одинаковые формы», «Закрой окошки по цвету», «Назови цвет» дети знакомятся с особенностями деталей Нумикона (цвет, форма, величина).

Сюжетно-ролевые игры «Семья», «Магазин» помогают использовать формы Нумикона в качестве предметов-заместителей, выполнять с ними разнообразные игровые действия.

2 этап:

Изобразительная, конструктивная деятельность: «Делаем дорожки на пластилине, кинетическом песке, тесте», «Рисуем круги», «Закрашиваем круги», «Конструируем по подражанию, образцу, схеме (домики, дорожка, машина, животные)». Решается задача запомнить, как выглядят формы, какие они на ощупь; развивается умение конструировать по подражанию, образцу, схеме; находить одинаковые формы. Таким образом, дети в разных видах деятельности играют с деталями, запоминают их зрительно, осязательно.



3 этап:

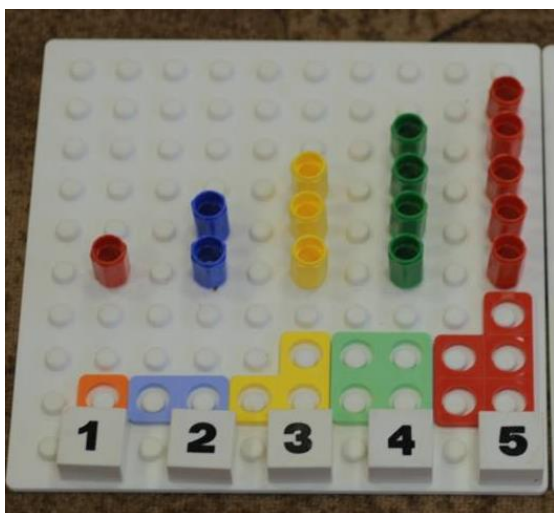
Математические игры и задания: «Узнай форму Нумикона», «Найди одинаковые формы», «Назови формы по цвету», «Сравни по размеру». Дети учатся находить формы по словесному обозначению, сравнивать их, используя приемы наложения и приложения.

Игры «Выложи формы от меньшей к большей», «Выложи формы по образцу от 1 до 5», «Выстраивание числового ряда из форм от 1 до 5», «Дай форме числовое имя», «Посчитай» учат детей выстраивать ряд из форм Нумикона от самой маленькой до самой большой, как матрешки выстраиваются в ряд сначала по образцу, потом самостоятельно; учатся произносить числа по порядку и указывать на соответствующую форму,

соотносить форму и число (от 1 до 5); формируют навыки счета и названия итогового числа.

4 этап:

Задачи 4 этапа сложны, поэтому при организации деятельности необходимо учитывать индивидуальные возможности детей. Работая с числовым рядом, состоящим из форм Нумикона от 1 до 10, дети знакомятся с количественным, порядковым, обратным счетом; дети выполняют задания на

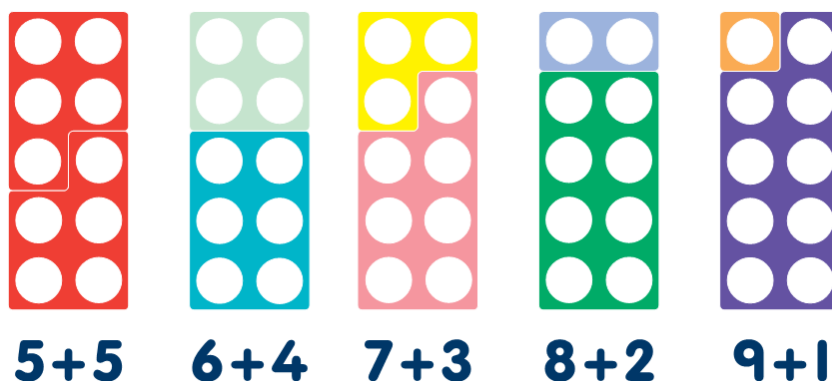


сравнения чисел, нахождения чисел больше, меньше названного. Знакомятся с цифрами, учатся подбирать нужную цифру к форме, восстанавливают измененный числовой ряд.

Особое место в работе с пособием Нумикон занимают графические задания, которые закрепляют математические знания детей через практическую деятельность и развивают графические навыки.

5 этап:

Для детей, которые успешно справляются с заданиями 4 этапа вводится 5 этап. Показывая новое упражнение с Нумикон, начинаем с примера. Затем разрешаем ребенку продолжить самостоятельно, когда он поймет, что необходимо делать. Используем Нумикон, как дополнительный наглядный материал при знакомстве со сложением, вычитанием, составлением и решением задач.



Таким образом, Нумикон – это уникальная игра, при использовании которой у детей углубляются математические представления. Нумикон может стать удачным дополнением и ресурсом для работы, не заменяя, а успешно и эффективно дополняя достаточно известные и традиционно

существующие методы и материалы при работе с детьми. Можно с уверенностью сказать, что, применение пособия «Нумикон» дает возможность развивать: математические представления, конструктивную деятельность, графический навык, творческие способности, речевую активность.

Рекомендации подготовила: учитель-дефектолог ЦППМиСП №7 Гут Е.В.