

Программа обучения по математике и логике

В нашей Школе на уроках математики мы занимаемся по программе и пособиям Н.А. Зайцева «Первая тысяча». Также наши дошколята познают математику, работая с настольными играми Б.П.Никитина, учатся и развивают логику с помощью игр «Блоки Дьенеша», «Палочки Кюизенера», конструкторов на липучках. Основными целями занятий являются:

- развитие математических представлений в каждой возрастной группе в игровой форме;
- предоставление детям системы увлекательных игр и упражнений (с числами, цифрами, знаками, геометрическими фигурами), позволяющих усвоить программу;
- подготовка детей к школе;
- развитие познавательных способностей и логики.

В данном цикле реализуются основные идеи концепции развивающего обучения Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова, в которой содержание, методы и формы организации учебного процесса непосредственно согласованы с закономерностями развития ребенка.

Задания в рабочих тетрадях группируются по следующим разделам:

- 1.Количество и счет.
- 2.Геометрические фигуры.
- 3.Величина.
- 4.Ориентировка во времени.
- 5.Ориентировка в пространстве.
- 6.Логические задачи.

Дети отгадывают загадки математического содержания, учат стихотворения о цифрах, упражняются в их написании по точкам, заштриховке контурных изображений.

Много заданий на соотнесение цифры с количеством предметов, чтобы сформировать представление о взаимосвязи числа и цифры. Дети знакомятся с порядковым счетом через знакомые сказки и литературные произведения, что делает процесс обучения увлекательным. Есть задания на формирование у детей понятий о независимости числа от величины, пространственного расположения предметов.

При работе с геометрическими фигурами дети научатся:

- находить заданную фигуру среди множества фигур;
- видеть в предметах знакомые геометрические фигуры;
- выполнять задания, предполагающие развитие мыслительных операций;
- продолжать ряды из геометрических фигур (алгоритмы).

В разделе “Величина” детям будет предложена система игровых упражнений на развитие глазомера и зрительно-двигательной координации, они закрепят умение правильно пользоваться словами «большой», «поменьше», «самый маленький», «короткий», «короче», «самый короткий» и др.

При ознакомлении с частями суток дети смогут по картинкам устанавливать связи между действиями людей и частями суток.

Широко на наших занятиях представлены логические задачи, при решении которых у ребенка развиваются внимание, память, мышление.

На занятиях используется пособие Н.А. Зайцева «Первая тысяча»: математические кубики и числовая лента, по которой дошколята легко находят любое число от 0 до 99 через несколько занятий.

Длина ленты – несколько метров, располагается на стене в 170-175 см от пола, выглядит красочно, цифры в ней крупные, различимые с расстояния в несколько метров. Офтальмологи и физиологи говорят: улучшается зрение, выправляется осанка. Находить на ленте числа, «загадываемые» преподавателем, для ребят одно удовольствие: беги влево там меньше, беги вправо – там больше.

Дети получают большую радость, изучая большие числа!

Остановимся на методике обучения малышей математике по Зайцеву более подробно:

Первоначально комплект учебных материалов для обучения дошкольников математике назывался «Стосчет», теперь, уже дополненный, носит название «Тысяча плюс». Что входит в комплект?

- Полное подробное описание методики работы со «Стосчетом»
- Числовая лента
- Карточки с числами
- Числовой столб
- Схемы арифметических действий

Уникальная система Н. А. Зайцева эффективно работает, в ней полностью учитываются особенности детского восприятия и психологии. По содержанию учебного материала «Стосчет» значительно

превосходит стандарт дошкольного образования: методика позволяет детям перейти к подсчетам в уме раньше предусмотренных традиционными программами сроков.

Метод Зайцева: весь материал, компактно выраженный, размещается и считывается со стены взглядом. Николай Александрович Зайцев отмечает: «В школе идет обучение с губы учителя на ухо ученика, а 80% информации ребенок усваивает глазом. Я тысячи раз показываю, может быть, десятки тысяч. Древней системой преподавания пользоваться больше нельзя: изменилась жизнь, изменился способ восприятия информации и изменился ее объем».

Суть математики по методике «Стосчет Зайцева» состоит в том, что ребёнку предлагают увидеть сразу все числа от 0 до 99, то есть всю сотню сразу. Причём всё это представлено в виде стройной системы, демонстрирующей не просто количество, но и состав числа. Ребёнок сразу видит, сколько десятков и единиц составляет каждое число, начинает предметно ощущать количество. Технология «Стосчет» затрагивает 3 сенсорные области: слуховую, зрительную и тактильную. Там, где работают со «Стосчетами», не проходят цифру за цифрой, не изучают состав десятка, переход через десяток.

По методике Зайцева трех-четырехлетки знакомятся сразу с первой сотней, находят любое число на числовой ленте, выходят в решение задач и примеров на сложение и вычитание в пределах ста. Числовая лента, висящая на стене, делает расположение чисел от маленьких к большим для ребёнка таким же привычным, как и для взрослых, имеющих представление о законе построения натурального ряда чисел. Учитывая психологические особенности дошкольника — период преобладания наглядно-образного и наглядно-действенного мышления, Н.А.Зайцев предусматривает возможность моделирования чисел, манипулирования числовыми карточками, действия с числовой лентой и столбом.

Сложение и вычитание чисел, которые выполняет ребенок, производятся не в уме, а с опорой на наглядность, на непосредственные действия с материалом. Все это очень эффективно для математического развития дошкольника, для совершенствования его интеллектуальных способностей. Практические действия не остаются неизменными. Постепенно происходит их интериоризация, ребенок начинает представлять числовую ленту, столб, выполняет вычисления на основе образов чисел, а затем переходит к действиям в уме, без опоры на наглядность. Дети «перерастают» «Стосчет», совершают арифметические действия на основе абстрактного мышления.

Стандартный урок Зайцева продолжается 20 минут в игре. Физиологи и офтальмологи отмечают, что методики Зайцева безупречны с точки зрения охраны здоровья ребенка. В процессе обучения дети не находятся в постоянном статичном состоянии за столами, а перемещаются по комнате: меняется вид деятельности — от спокойно-статичного к подвижному и наоборот, меняется место деятельности — рабочая, игровая зона.

Это не позволяет детям утомляться. Дети могут ходить, стоять, лежать на ковре, они не портят осанку, зрение, потому что смотрят на большие таблицы. А эффект от обучения по Зайцеву будет сказываться даже при крошечных затратах времени в день. Работа со «Стосчетом» позволяет сделать математику любимой для детей.

Эффективность методики Н. А. Зайцева «Стосчет»:

- обучение ведется с огромным опережением без принуждения;
- способствует общему интеллектуальному развитию ребенка.
- формирует математический стиль мышления, которому характерны четкость, краткость, расчлененность, точность и логичность мысли, умение пользоваться символикой;
- она экологична, то есть является сберегающей здоровье ребенка технологией.