

ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИКИ М.МОНТЕСОРИ.

*Данилова Н.Н., Еремина Е.Н.
МБДОУ «Детский сад №10 комбинированного вида г. Нового Оскола
Белгородской области»*

Развитие дошкольного образования, переход на новый качественный уровень не может осуществляться без разработки инновационных технологий.

Наше дошкольное учреждение работает в режиме развития, и является участником проекта «Внедрение педагогики М. Монтессори в дошкольные образовательные организации Белгородской области».

Инновационное образование - образование, ориентированное не на передачу знаний, которые постоянно устаревают, а на овладение базовыми компетенциями, позволяющими приобретать знания самостоятельно, по мере необходимости. Инновационное образование связано с практикой более тесно, чем традиционное. Помимо освоения знаний актуальным становится освоение техник, с помощью которых можно получать, перерабатывать и использовать новую информацию.

Этим целям, по нашему мнению, хорошо соответствует методика разработанная М.Монтессори. Мы уверены, что педагогика М.Монтессори отвечает требованиям современности. Она адресована как воспитателям, так и родителям.

Дети обучаются прежде всего через собственные действия, через призму собственных чувств, прожитых в действии. Процесс самостоятельного выполнения целенаправленных действий и закладывает прочный фундамент для дальнейшего познания.

Например, математика – сложная наука. На первый взгляд кажется, что ее может постичь только избранный, на самом деле математическое сознание присуще каждому человеку, в том числе и ребенку, потому что это тесно связано с его повседневной жизнью.

М.Монтессори считала, что без математического воспитания невозможно ни понять прогресс эпохи, ни принять в нем участие. Методика Монтессори доказывает, что изучение математики можно превратить в занимательное занятие.

Рассмотрим это на примере обучения детей счету.

Начинаем со счета до 10. Ребенку, прежде всего, показывают, как действовать с конкретными предметами пересчета: штангами, веретенами, счетными палочками. Затем предъявляются ребенку шершавые цифры. Следующим этапом является объединение предметов и цифр. Следовательно, рождается представление о количестве предметов и письменного знака (цифры).

Материалы предъявляются ребенку в строгой последовательности, а упражнения с ними ребенок выполняет самостоятельно по заданию и под контролем наставника.

Первый материал помогающий освоить счет от 1 до 10, разработанный М.Монтессори – красно-синие штанги. Самая короткая из них соответствует 10 см, самая длинная – метру, а промежуточные штанги разделены на отрезки длиной в 10 см каждый, и окрашены поочередно в красный и синий цвета.

Наставник презентует материал ребенку, вначале выкладывая лесенку из штанг, начиная с самой короткой. Затем пересчитывает отрезки на штангах. Начинает с первых трех штанг и делает это в ходе знаменитого трехступенчатого урока М.Монтессори.

1. Это штанга 1, Это штанга 2. Это штанга 3.
2. Посчитай штангу 1. Посчитай штангу 2. Посчитай штангу 3.
3. По просьбе взрослого ребенок называет штанги по числу отрезков на них: штанга 1, штанга 2, штанга 3.

Так дети осваивают все 10 штанг и осуществляют самостоятельные упражнения с ними. Например, один выбирает любую штангу и говорит, не пересчитывая ее, что это штанга 7. Другой ребенок проверяет, пересчитывая штангу рукой.

Этот материал позволяет закрепить знания о том, что единица наименьшее число, а каждое последующее на единицу больше. У детей формируется представление о числе как о множестве объединенных единиц, т.е. ребенок знакомится на примере первого десятка с важнейшими характеристиками числа.

С красно – синими штангами можно выполнять множество действий: сравнивать числа первого десятка друг с другом, определять состав и соседей числа.

Красно – синие штанги дают возможность ребенку выполнять арифметические действия в пределах десятка и решать нетрудные примеры.

Работаем с красно-синими штангами и в кругу, например, дети получают задание построить числовую лестницу, начиная со штанги 5. Ребёнок, у которого штанга №5 выкладывает её на отдельном коврик, а остальные дети, предварительно пересчитав каждый свою штангу, по порядку выкладывают остальные ступеньки числовой лестницы.

В группе есть коробка с шершавыми цифрами Монтессори. Ребенок проводит пальцами по контуру цифры, чтобы понять, как она пишется, и одновременно произносит ее название. Позже дети прописывают числа на манке или пробуют рисовать их на листках бумаги, выкладывают из цветных камешков. Когда ребенок выучивает все цифры, он упражняется в выкладывании числового ряда. Работая в кругу, строим числовой ряд, начиная с разных чисел

Для упражнений в связывании графического знака с количеством мы придумали «Математическое лото» (несколько вариантов таблиц с цифрами от 0 до 9, мешочек с плодами каштана, на которых нанесены цифры от 0 до

9). Первый вариант упражнений с материалом, как в игре «Лото». Второй вариант - мешочек с плодами каштана и коробка с мелкими предметами, необходимо вытянуть из мешочка каштан с цифрой и выложить нужное количество предметов, соответствующее данной цифре.

Изучение количеств и множеств, а также понимание, что число состоит из отдельных единиц, происходит при работе с материалом «веретена», которые представляют собой палочки одинакового размера, имеющие форму веретена. Веретена разложены в отделения ящиков помеченные числами от 0 до 9. Этот дидактический материал дает представление о значении нуля. Учитывая принцип работы с материалами Монтессори, мы предлагаем детям аналогичные упражнения, используя ящик с цифрами и различные мелкие предметы.

Следующий материал – «Чипсы» позволяет определить, в силах ли ребенок сопоставить количество предметов и соответствующую этому количеству цифру, в состоянии ли он записать с помощью знака то или иное число. Ребенок с помощью этого материала получает представление о четных и нечетных числах. Упражнения детей мы стараемся разнообразить материал, например, заменяя чипсы плодами каштана и дуба.

Также сочетаем различный материал и задания с ним, работая в кругу. Например, раскладываем на ковре под салфетками шершавые цифры. Ребята на ощупь определяют их, затем, не доставая из под салфетки табличку с цифрой выкладывают рядом соответствующее цифре число чипсов и лишь потом достают из под салфетки табличку проверяют правильность своего решения. Можно проверять ответы друг у друга, если дети согласны с таким вариантом..

Самый интересный способ счета для детей - это размен денег. Мы даем детям монеты в один, пять, десять рублей, и с их помощью дети учатся считать до 10. Это упражнение тесно связано с повседневной жизнью, и вызывает огромный интерес у всех детей. Для самостоятельного контроля ребенку даются таблицы размена монет.

Когда дети уже хорошо знакомы с образом цифр и понимают их числовое значение, мы предлагаем следующие упражнения - «Записочки». Суть упражнения, в следующем: ребенок берет записочку, запоминает цифру, написанную на ней, и выкладывает количество предметов, соответствующее заявленной цифре. Если упражнение проводится в кругу, можно предложить записки взять сразу всем детям, а потом проверить результаты друг у друга.

«Математический куб» (на гранях наклеены кружки от 0 до 5) - еще одно из пособий, которое мы используем для упражнения детей в умении соотносить цифру и число, а так же на сложение и вычитание. Первый вариант - дети бросают куб и показывают соответствующую цифру, называя ее. Второй вариант – дети подбрасывают куб и складывают выпавшие числа.

Пособие «Математическое солнце» также помогает детям упражняться в отсчитывании заданного количества. Дети имеют возможность считать как

единицами, так и десятками. А так же с помощью его решать простейшие математические задачи, осуществляя самоконтроль.

Суть нашей работы по инновационной методике сводиться не к накоплению детьми навыков, а к пониманию. Мы не просто предлагаем множество вариантов упражнений ребенку, а открываем их вместе с ним.

В результате каждый ребенок идет собственным уникальным путем: саморазвиваясь и самореализуясь.

Литература

1. Репринцева Г.А. Педагогика М.Монтессори для воспитателей: от идей - к образовательной практике в условиях ФГОС дошкольного образования. Учебно-методическое пособие. – Белгород, издательство БелИРО, 2014. – 79 с.
2. Е.Хилтунен Авторская программа воспитания и обучения в российском Монтессори-детском саду и начальной школе.
3. Монтессори М. Мой метод Руководство по воспитанию детей от 3 до 6 лет/Мария Монтессори; пер. с англ. А.В.Колесниковой, Е.А.Рязанцевой. – М.:Центрополиграф,2013.- 414с.
4. М.Монтессори, Ю.Фаусек математика по методу М.Монтессори для детей 5-8 лет. Изучение арифметики с точки зрения детской психологии.- Народная книга, 2013.- 348 с.