

Консультации для родителей
по формированию элементарных математических
представлений в подготовительной группе
«Современные подходы
логико-математического развития
дошкольников»

Воспитатель
подготовительной группы № 12
Волкова Л.К.

Каждый родитель стремится найти время на самостоятельную работу с ребенком, поделиться с ним своими знаниями, чтобы облегчить ему дальнейшее обучение. Но на практике, получается обратный эффект: заучив с ребенком счет до 10-ти, взрослые уверены, что обучили числам, но это далеко не так. Малыш запомнил названия цифр как стих, но не понял всего смысла.

Обучению дошкольников началам математики должно отводиться важное место. Это вызвано целым рядом причин (особенно в наше время): началом школьного обучения, обилием информации, получаемой ребенком, повышением внимания к компьютеризации уже с дошкольного возраста, стремлением родителей, в связи с этим, как можно раньше научить ребенка узнавать цифры, считать, решать задачи. Взрослые зачастую спешат дать ребенку набор готовых знаний, суждений, который он впитывает как губка, например, научить ребенка считать до 100, до 1000 и. т. д., не овладев полным знанием в пределах 10. Однако, не всегда это дает ожидаемый результат. Скажем, надо ли заставлять ребенка заниматься математикой, если ему скучно?

Мамам и папам, бабушкам и дедушкам хочется напомнить, что принудительное обучение бесполезно и даже вредно. Выполнение заданий должно начинаться с предложения: «Поиграем?».

Черпать свои знания по математике ребенок должен не только с занятий по математике в детском саду, но и из своей повседневной жизни, из наблюдений за явлениями окружающего его мира. И здесь на первое место выходите вы, родители ребенка. Здесь ваша помощь неоценима, помощь родителей, которые желают внести свою лепту в дело развития и воспитания собственного ребенка. Совместный поиск решения проблем, помогает организовать обучение детей и взрослых, которое не только способствует лучшему усвоению математики, но и обогащает духовный мир ребенка, устанавливает связи между старшими и младшими, необходимые им в дальнейшем для решения жизненных проблем.

Одним из средств формирования математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в условиях семьи является занимательный математический материал, который помогает решить ряд очень важных задач. Известно, что игра, как один из наиболее естественных видов деятельности детей, способствует самовыражению, развитию интеллекта, самостоятельности. Эта развивающая функция в полной мере свойственна и занимательным математическим играм. Такие игры не сложны в изготовлении, не требуют финансовых затрат, но приносят массу удовольствия и пользы в развитии детей. Игры математического содержания воспитывают у детей познавательный интерес, способность к исследовательскому и творческому поиску, желание и умение учиться.

К решению таких заданий дети приходят в процессе поиска. Ведь чтобы решить головоломку, ребенок должен сделать анализ, выделить существенные признаки.

Задачи на смекалку, ребусы, головоломки, такие как «Собери картинку», «Колумбово яйцо», «Дорисуй», и т.д. вызывают у ребят большой интерес. Дети могут подолгу заниматься преобразованием фигур, перекладывая детали или дорисовывая новые элементы, чтобы получить задуманный предмет. В таких занятиях формируются важные качества личности ребенка: находчивость, сообразительность, развивает усидчивость, самостоятельность. Занимательный математический материал можно активно использовать дома для закрепления занятий, проведенных с детьми в детском саду. Так, например: головоломки можно использовать при закреплении геометрических фигур и их преобразований, а задачи – шутки - при закреплении умения решать арифметические задачи, при закреплении представления о времени.

Например, такие задачи:

1. Ну – ка, сколько здесь ребят
На горе катается?
Трое в саночках сидят,
Один дожидается.
2. Назовите пять дней, не называя чисел и названий дней.
(Позавчера, вчера, сегодня, завтра, послезавтра)
3. Бабушка приехала в субботу и сказала, что через 2 дня вернется домой.
Какой это будет день недели? (В понедельник)
4. Два числа — 1 и 3, быстро их сложите и ответ скажите.
5. На дереве сидят 4 птицы: 2 воробья, остальные вороны. Сколько ворон?
6. У бабушки Даши внучка Маша, кот Пушок, собака Дружок. Сколько у бабушки внуков? (Одна внучка Маша)
7. Первый Назар шел на базар, второй Назар - с базара. Какой Назар купил товар, какой — шел без товара? (Второй Назар)
8. Горело 7 свечей, 2 свечи погасло. Сколько свечей осталось? (7)

При решении головоломок, ребусов, задач на смекалку ребенок учится планировать свои действия, обдумывать их, искать ответ, догадываться о результате (появление догадки свидетельствует о развитии у ребенка смекалки и сообразительности), проявляет творчество. Такая работа активизирует мыслительную деятельность ребенка, развивает у него качества, необходимые для профессионального мастерства, в какой бы сфере он потом ни трудился.

Очень интересны развивающие игры семьи Никитиных, такие как «Сложи узор», «Уникуб», «Сложи квадрат», «Кубики для всех» и др. Их можно организовать дома, но необходимо помнить о последовательном усложнении требований к детям.

Игра «Куб-хамелеон» - наиболее проста. Она представляет собой набор из 8 одинаковых кубиков, окрашенных в 2 ярких цвета: три грани, сходящиеся к одной вершине - красный цвет, а оставшиеся три грани - в зеленый. Из них можно сложить одноцветные кубы (красный и зеленый), шахматный куб. Путем подбора кубиков по цвету, можно складывать различные мозаики, постройки,

фигуры: самолет, ворота, башню, домик и др. Кубики подбирают таким образом, чтобы одна часть объемной фигуры была, скажем, красного цвета (крылья, мотор самолета), другая - зеленого (корпус). Варианты складывания и цветовые сочетания неисчерпаемы. По собственному желанию, замыслу, дети могут одну и ту же постройку варьировать многократно.

Чтобы от семейного математического образовательного процесса был толк, нужно помочь разобраться дошкольнику с тем, что такое цифры. Это не просто особые символы на бумаге с определенными наименованиями. За каждым из них стоит количественный смысл. Ребенку нужно видеть, что такое один, два, три..., а точнее, сколько это. Для наглядного изучения отлично подходят палочки Кюизенера. С их помощью легко зрительно понять суть каждого числа, с помощью цвета и длины палочек легче научиться складывать и сопоставлять числа в группы, а также сравнивать их между собой.

Подобно обучающим палочкам можно использовать тетрадь в клеточку. Закрашивая клетки в ряд, располагать цветные полосы нужно одну строго под другой, чтобы можно было образно определить какая полоса длиннее, а какая короче, после чего сосчитать количество окрашенных клеток в ряду и понять, почему одно число больше другого. Учить ребенка дома родители могут успешно, если урок проходит не для галочки на совести, а с целью объяснить суть окружающих вещей. Элементарное измерение длин предметов с помощью строительной рулетки или самодельной ленты, разукрашенной цветными секторами, поможет научиться сравнивать величины, ориентироваться в пространстве и не робеть перед неизвестностью.

Занимательные математические игры могут использовать не только для закрепления материала, полученного детьми на занятиях, но и для проведения семейных праздничных вечеров, дней рождений. Для этого необходимо подготовить заранее задачи – шутки, головоломки, загадки. И этот вечер или день рождения надолго останутся в памяти вашей и ваших детей. Если ваш ребенок не уверен в себе, такие вечера помогут стать увереннее, он станет более общителен, раскрепощен.

Дошкольный возраст – период активного развития познавательной деятельности. В это время происходит становление первых форм абстракции, обобщения и простых умозаключений, переход от практического мышления к логическому, развитие произвольности восприятия, внимания, памяти, воображения. Дошкольники с развитыми мыслительными операциями, процессами и функциями быстрее запоминают материал, более уверены в собственных силах, легче адаптируются в новой обстановке. Игра же, как ведущий вид деятельности ребенка в дошкольном детстве способствует превратить обучение в увлекательный процесс, а значит, позволяет осуществлять необходимое естественное развитие в самом привлекательном для дошкольников виде деятельности.



Логические блоки Дьенеша

Игры с Блоками Дьенеша способствуют развитию логических, комбинаторных, аналитических способностей детей. Ребенок, разделяет блоки по свойствам, запоминает и обобщает.

Логические блоки Дьенеша вводят такие первичные понятия, как логические действия, кодирование информации, структура и алгоритмы выполнения действий.

Игровые упражнения по методике Дьенеша доступно знакомят детей с формой, цветом, размером и толщиной объектов, с математическими представлениями и основами информатики. Способствуют развитию у детей мыслительных операций: анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение; логического мышления, творческих способностей и познавательных процессов: восприятие, память, внимание и воображение. Играя с блоками Дьенеша, ребенок выполняет разнообразные предметные действия: выкладывание по определенным правилам, перестроение и др.

Игры с логическими блоками по методике Дьенеша учат малыша не только думать, следить за координацией движений, но и говорить, способствуют развитию речи. Дети начинают использовать более сложные грамматические структуры предложений в речи на основе сравнения, отрицания и группировки однородных предметов. С блоками Дьенеша могут играть дети разного возраста: от самых маленьких (с двух лет) до начальной (и даже средней) школы.

В настоящее время во всём мире широко используются «**Логические блоки Дьенеша**» в различных вариантах исполнения: объемные, плоскостные для развития детей и подготовки к школе.

Набор логических блоков состоит из 48 объемных геометрических фигур, различающихся по цвету, форме, размеру и толщине. Таким образом, каждая фигура характеризуется четырьмя свойствами. В наборе нет даже двух фигур, одинаковых по всем свойствам. Основная цель – научить ребенка решать логические задачи на разбиение по свойствам.

48 геометрических фигур:

- четырех форм (круг, треугольник, квадрат, прямоугольник);
- трех цветов (красный, синий, желтый);
- двух размеров (большой, маленький);
- двух видов толщины (толстый, тонкий)

КАК РАБОТАТЬ С БЛОКАМИ ДЬЕНЕША

Заглянув в коробку мы увидим инструкцию в виде памятки, в которой есть описание игр для работы с детьми. В принципе их вполне хватит для развития дошкольника, но...

Оказывается в памятке мы найдём лишь малую долю игр, которые можно проводить при помощи блоков на занятиях в детском саду и дома. Вы представить себе не можете то, насколько мощный и действительно универсальный игровой и методический материал "подарил" нам всем Дьенеш! Игры с блоками Дьенеша можно разделить на несколько этапов.

- конструирование и моделирование;
- изучение цвета и изучение форм;
- изучение свойств;
- сравнение, классификация и обобщение;
- работа с карточками свойств;
- развитие логики и построение алгоритмов.



Цветные палочки Кюизенера

Палочки Кюизенера – это комплект цветных счётных палочек разного размера, которые еще называют «числа в цвете». Они являются многофункциональным математическим пособием, которое позволяет «через руки» ребенка формировать понятие числовой последовательности, состава числа, отношений «больше - меньше», «право - лево», «между», «длиннее» и мн. др. Набор цветных палочек способствует развитию детского творчества, фантазии и воображения, познавательной активности, мелкой моторики, наглядно-действенного мышления, внимания, пространственного ориентирования, комбинаторных и конструктивных способностей.

Работу с палочками делят на несколько этапов: 1-й этап – знакомство с цветными палочками Кюизенера; 2-й этап – игры, способствующие усвоению эталонов цвета; 3-й этап – изучение понятий «высокий – низкий», «длинный-короткий» и др.; 4-й этап – развитие у дошкольников количественных представлений; 5-й этап – понятие состава числа; 6-й этап – обучение математическим действиям с палочками (сложение, вычитание); 7-й этап – измерение с помощью палочек Кюизенера; 8-й этап – решение логических задач.

Виды детской деятельности, на которых используются палочки Кюизенера, достаточно разнообразны.

Используются во время проведения непосредственно образовательной деятельности:

- по математике (состав числа, прямой и обратный счет и т.д.);

- по конструированию (в качестве конструктора для построения плоскостных и объемных фигур, построек и т.д.);
- по аппликации (откладывание требуемой длины бумаги, измерение размеров вырезаемых предметов и т.д.);
- по рисованию (для определения цветовой композиции в той или иной росписи, для составления узоров и т.д.);
- по ознакомлению с художественной литературой (выкладывание «волшебных» дорожек сказочных героев, предметов из прочитанных сказок и т.д.). Вне занятий, в совместной и самостоятельной деятельности, используем альбомы «Посудная лавка», «На золотом крыльце...», «Волшебные дорожки», «Дом с колокольчиком».

Активное использование цветных палочек Кюизенера способствует успешному формированию математических представлений, развитию внимания, памяти, творческого воображения, логического мышления, дошкольников.



Игры Воскобовича

Развивающие игры В.В. Воскобовича оказывают большое значение в обучении детей. Игры решают большое количество образовательных задач:

- ребенок осваивает цифры;
- узнает и запоминает цвет, форму;
- тренирует мелкую моторику рук;
- совершенствует мышление, внимание, память, воображение.

Они дают возможность проявлять творчество и детям, и взрослым. Развивающие игры делают учение интересным занятием для ребенка, порождают интерес к приобретаемым знаниям, умениям, навыкам.

Основные принципы использования технологии "Сказочные лабиринты игры" в воспитании и обучении детей.

1. Игровое обучение детей старшего дошкольного возраста.

"Сказочные лабиринты игры" - это форма взаимодействия взрослого и детей через реализацию определенного сюжета (игра плюс сказка). При этом образовательные задачи включены в содержание игры. В сюжеты методических сказок органично вплетается система заданий, упражнений, вопросов. Ребёнок слушает сказку и по ходу сюжета выполняет задания.

2. Постоянное и постепенное усложнение игр («по спирали» от простого к сложному). В результате такого подхода развивается речь и неречевые психические процессы: внимание, память, воображение, мышление, мелкая моторика. Такой подход позволяет поддерживать детскую деятельность в зоне оптимальной трудности, в любой игре добиваться того или иного «предметного» результата.

3. Принцип сензитивности.

Авторы технологии "Сказочные лабиринты игры" не являются сторонниками раннего форсированного развития детей. Весь материал является сензитивным, то есть наиболее благоприятным для восприятия детей дошкольного возраста, с учетом их психологических особенностей.

4. Формирование раннего творческого развития дошкольников.

Игра создает условия для проявления творчества, стимулирует развитие творческих способностей ребенка. Взрослые, используя естественную потребность ребёнка в игре, постепенно вовлекают его в более сложные формы игровой активности.

Что могут родители?

- Способствовать активному использованию математических понятий в познавательной и игровой деятельности, в повседневной жизни.
- Например, используя предметы, с которыми ребенок взаимодействует самостоятельно, конкретизировать его представления о количественных отношениях: продемонстрировать, что предметы одной группы могут быть больше или меньше друг друга, быть расположены близко или далеко друг от друга - от этого их количество не меняется.
- Активизировать в играх представления ребенка о цифровой символике, привлекать внимание к использованию цифр в быту и окружающей жизни (номер дома, квартиры, автобуса и т.д.)
- Создавать условия для знакомства с денежными купюрами и монетами, с возможностью самостоятельно использовать их при оплате товара в магазине, получить сдачу.
- Способствовать развитию логического мышления (анализировать, обобщать, классифицировать предметы по различным основаниям, устанавливать причинно-следственные связи)
- Способствовать совершенствованию навыков счета. Предлагать ребенку пересчитать, отсчитать, продолжить пересчет от заданного числа, посчитать в обратном порядке сначала в пределах первого, а затем и второго десятка.
- Привлекать детей к сравнению предметов на глаз или с помощью третьего предмета, способствовать приобретению опыта, наблюдая за использованием общепринятых эталонов или приборов для измерения (в магазине, поликлинике и др.).
- Предоставлять ребенку возможность объяснять, рассказывать, обосновывать, делать самостоятельные выводы. Поощрять даже минимальные успехи детей.
- С интересом выслушивать его высказывания, учить задавать вопросы, развернуто отвечать на вопросы, делать умозаключения.
- Развивать потребность в интеллектуальном общении, помогать в разрешении проблемно-поисковых ситуаций, поощрять детское экспериментирование и наблюдение.

- Одобрять любознательность, поддерживать инициативу ребенка в попытках найти объяснение возникшему вопросу или замеченному противоречию.

Быть доброжелательным партнером в совместной игровой деятельности, не допускать критических высказываний, не сравнивать с другими детьми (только с результатами прежней деятельности), не давать готовых ответов, а стимулировать активность, поисковую деятельность детей наводящими вопросами, небольшой помощью. Все это способствует развитию речи, мышления, воображения, памяти, активизирует познавательную деятельность ваших детей.