Методическая работа

Консультация для воспитателей

Значение занимательного математического материала  
для всестороннего развития детей

Обучение математике детей дошкольного возраста немыслимо без использования занимательных игр, задач, развлечений. При этом роль несложного занимательного математического материала определяется с учетом возрастных возможностей детей и задач всестороннего раз­вития и воспитания: активизировать умственную деятельность, заинтере­совывать математическим материалом, увлекать и развлекать детей, развивать ум, расширять, углублять математические представления, за­креплять полученные знания и умения, упражнять в применении их в других видах деятельности, новой обстановке.

Дети очень активны в восприятии задач-шуток, головоломок, ло­гических упражнений. Они настой­чиво ищут ход решения, который ве­дет к результату. В том случае, когда занимательная задача доступна ребенку, у него складывается поло­жительное эмоциональное отношение к ней, что и стимулирует мысли­тельную активность. Ребенку инте­ресна конечная цель: сложить, найти нужную фигуру, преобразовать, ­ которая увлекает его.

При этом дети пользуются двумя видами поисковых проб: практичес­кими *(действия в перекладывании, подборе)* и мыслительными *(обду­мывание хода, предугадывание ре­зультата, предположение решения)*. В ходе поиска, выдвижения гипотез, решения дети проявляют и догадку, т. е. как бы внезапно приходят к пра­вильному решению. Но эта внезап­ность, кажущаяся. На самом деле они находят путь, способ решения лишь на основании прак­тических действий и обдумывания.

Многообразие занимательного материала - игр, задач, головоломок - дает основание для их классификации, хотя довольно трудно разбить на группы столь разнообраз­ный материал, созданный математиками, педагогами, методистами.

Классифицировать его можно по раз­ным признакам: по содержанию и значению, характеру мыслительных операций, а также по направленнос­ти на развитие тех или иных умений.

Исходя из логики действий, осу­ществляемых тем, кто решает задачу,

разнообразный элементарный зани­мательный материал можно класси­фицировать, выделив в нем условно 3 основные группы: развлечения, математические игры и задачи, раз­вивающие *(дидактические)* игры и упражнения.

Из всего многообразия занима­тельного математического материа­ла в дошкольном возрасте наиболь­шее применение находят дидакти­ческие игры. Основное назначение их - обеспечить упражняемость де­тей в различении, выделении, назы­вании множеств предметов, чисел, геометрических фигур, направлений и т. д. В дидактических играх есть возможность формировать новые знания, знакомить детей со спосо­бами действий. Каждая из игр реша­ет конкретную задачу совершенст­вования математических *(количест­венных, пространственных, времен­ных)* представлений детей.

Пример:**Найди и назови***(для детей средней группы)*

Цель. Закрепить умение быстро находить геометрическую фигуру определенного размера, цвета.

Правила. Ответ следует сразу за вопросом; называть все указан­ные в вопросе признаки *(цвет, раз­мер)*. Выполнивший эти условия ре­бенок берет фигуру себе. Игровые действия включают элементы зани­мательности, соревнования.

Ход игры. На фланелеграфе*(магнитной доске)* раскладывают в беспорядке 10-12 геометрических фигур *(круги, квад­раты, треугольники, прямоуголь­ники)* разного цвета и размера. Вос­питатель, а затем и ведуший игру ребенок говорит: «Кто нашел боль­шой круг?», «Кто нашел маленький синий квадрат?» и т. д. Ребенок, пра­вильно и быстро показавший и на­звавший фигуру, берет ее себе. В конце подсчитывают, сколько у ко­го фигур, объявляют победителей.

В формировании у детей матема­тических представлении широко ис­пользуются занимательные по форме и содержанию разнообразные дидак­тические игровые упражнения. Они отличаются от типичных учебных заданий и упражнений необычно­стью постановки задачи *(найти, до­гадаться)*, неожиданностью препод­несения ее от имени какого-либо литературного сказочного героя *(Буратино, Чебурашки)*. Игровые упражнения следует отличать от дидактической игры по структуре, назначению, уровню детской само­стоятельности, роли педагога.

Блоки Дьенеша - универсальный дидактический материал, позволяющий успешно реализовать задачи познавательного развития детей.

Основная цель использования дидактического материала: научить решать логические задачи на разбиение по свойствам; ознакомить детей с геометрическими фигурами и формой предметов, размером; усвоение элементарных навыков алгоритмической культуры мышления; развитие познавательных процессов восприятия памяти, внимания, воображения; развитие творческих способностей.

Палочки Кюизенера позволяют моделировать числа, свойства, отношения, зависимости между ними с помощью цвета и длины. Они вызывают живой интерес детей, развивают активность и самостоятельность в поиске способов действия с материалом, путей решения мыслительных задач. Работая с палочками Кюизенера, ребята в детском саду знакомятся со своеобразной цветной алгеброй, готовясь к изучению школьной алгебры значительно раньше, чем предусмотрено программой. Палочки можно предлагать детям с трех лет для выполнения наиболее простых упражнений. Они могут использоваться во второй младшей, средней, старшей и подготовительной группах детского сада. Упражняться с палочками дети могут индивидуально или по нескольку человек, небольшими подгруппами. Цель использования палочек Кюизенера: развитие способности группировать предметы по цвету и величине; освоение способов измерения с помощью условной мерки; развитие количественных представлений, способность различать количественный и порядковый счет, устанавливать равенство и неравенство двух групп предметов; развитие умения различать и называть в процессе моделирования геометрические фигуры, силуэты, предметы и другие.

Изготовить палочки-полоски можно самим, используя определенные параметры.*(демонстрация)*

B комплексном подходе к воспи­танию и обучению дошкольников в современной дидактике немаловаж­ная роль принадлежит занимательным развивающим играм, задачам, развлечениям. Они интересны для детей, эмоционально захватывают их. А процесс решения, поиска отве­та, основанный на интересе к задаче, невозможен без активной работы мысли. Этим положением и объяс­няется значение занимательных за­дач в умственном и всестороннем развитии детей. В ходе игр и упраж­нений с занимательным математи­ческим материалом дети овладевают умением вести поиск решения само­стоятельно. Воспитатель вооружает детей лишь схемой и направлением анализа занимательной задачи, при­водящего в конечном результате к решению *(правильному или оши­бочному)*. Систематическое упраж­нение в решении задач таким спо­собом развивает умственную актив­ность, самостоятельность мысли, творческое отношение к учебной за­даче, инициативу.

К математическим развлечениям относится: голово­ломки, ребусы, лабиринты, игры на пространственное преобразование и др. Они интересны по содержанию, занимательны по форме, отличаются необычностью решения, парадок­сальностью результата.

Например, головоломки могут быть арифмети­ческими *(угадывание чисел)*, геомет­рическими *(разрезание бумаги, сгибание проволоки)*, буквенными *(анаграммы, кроссворды, шарады)*. Есть головоломки, рассчитанные только на игру фантазии и воображения.

Например:

1. Из счетных палочек по образцу составить геометрические фигуры.
2. Из ниток составить последовательно фигуры: круг и овал, большие и маленькие квадраты, треугольник и т. д.

Математические игры - это те игры, в кото­рых смоделированы математические построения, отношения, закономерности. Для нахождения ответа *(ре­шения)*, как правило, необходим предварительный анализ условий, правил, содержания игры или зада­чи. По ходу решения требуется при­менение математических методов и умозаключении.

Приводим математи­ческую игру для детей старшего до­школьного возраста.

**Отгадай число**

Цель. Закрепить умение детей сравнивать числа.

Ход игры. По заданию веду­щего ребенок должен быстро назвать число *(числа)* меньше 8, но больше 6; больше 5, но меньше 9 и т. д. Ребе­нок, выполнивший условия игры, по­лучает флажок. При делении детей на 2 группы ответивший неправильно выбывает из игры.

В дошкольном возрасте с целью развития мышления детей используют различные виды несложных логических задач и упражнений. Это задачи на нахождение пропущенной фигуры, продолжения ряда фигур, знаков, на поиск чисел, на поиск недостающих в ряду фигур и т. д.

Например:

1. Которая из геометрических фигур здесь лишняя и почему? *(рисунок)*
2. Найди и покажи на чертеже 5 треугольников и 1 четырехугольник.*(рисунок)*

В подготовительной к школе группе используется еще один вид логических задач - задачи на поиск признака отличия одной группы фигур от другой. Обучение детей решению задач такого типа должно быть направлено на формирование у ребят умений осуществлять последовательные мыслительные операции. Они заключаются в анализе и сравнении 2 групп фигур, выделении и обобщении признаков, свойственных каждой группе, их сопоставлении, установлении на этой основе отличия фигур, составляющих ту и другую группу.

Например на поиск признака отличия одной группы фигур от другой:

1. На одной картинке все люди одеты в синюю одежду, а на другой в красную.*(рисунок)*
2. Даны три ряда флажков разной формы, цвета. Найти, какого флажка не хватает в третьем ряду. Рисунок -*(труегольный в полоску)*

Особое место среди математических развлечений занимают игры на составление плоскостных изображений предметов, животных, птиц, домов из специальных наборов геометрических фигур. Наборы фигур при этом подбираются не произвольно, а представляют собой части разрезанной определенным образом фигуры: квадрата, прямоугольника, круга или овала. Детей увлекает результат - составить увиденное на образце или задуманное.

Например: игра «Танграм», «Колумбово яйцо», «Пифагор» и др. можно изготовить самим.*(пример игры)*.

Из многообразия математических игр и развлечений наиболее доступными и интересными в дошкольном возрасте являются загадки и задачи-шутки.

В загадках математического содержания анализируется предмет с количественно, пространственной, временной точки зрения, подмечены простейшие математические отношения.

Например:

1. Два конца, два кольца, посередине гвоздик *(ножницы)*;
2. Ног нет, а хожу, рта нет, а скажу: когда спать, когда вставать *(часы)* и т. д.

Задачи-шутки - это занимательные игровые задачи с математическим смыслом. Для их решения в большей мере надо проявлять находчивость, смекалку, понимание юмора. Назначение таких задач состоит в приобщении детей к активной умственной деятельности, выработке умения выделять главные свойства, математические отношения, замаскированные внешними несущественными данными.

Например:

1. Если курица стоит на одной ноге, то она весит 2 кг. Сколько будет весить курица, если будет стоять на двух ногах? *(2 кг)*.
2. В снег упал Сережка,

А за ним Алешка,

А за ним Маринка,

А за ней Иринка.

А потом упал Игнат,

Сколько будет всех ребят? *(5)*

**Выводы:**

Занимательный математический материал является хорошим сред­ством воспитания у детей уже в до­школьном возрасте интереса к мате­матике, к логике и доказательности рассуждений, желания проявлять умственное напряжение, сосредото­чивать внимание на проблеме.

Таким образом, дидактические игры и игро­вые упражнения математического содержания - наиболее известные и часто применяемые в современной практике дошкольного воспитания виды занимательного математичес­кого материала. В процессе обуче­ния дошкольников математике игра непосредственно включается в заня­тие, являясь средством формирова­ния новых знаний, расширения, уточнения, закрепления учебного материала. Дидактические игры оправдывают себя в решении задач индивидуальной работы с детьми, а также проводятся со всеми детьми или с подгруппой в свободное от занятии время.

В ходе усвоения детьми способов решения логических задач на поиск недостающей фигуры и задач на нахождение признаков отличия основным в методике обучения является направление педагогом анализа задач. Детям сообщается лишь общий метод поисков решения путем зрительного и мыслительного сопоставления. Процесс анализа и решения задачи тесно переплетается с доказательством решения.

Методически правильно подобранный и к месту использованный занимательный материал *(загадки, задачи-шутки, занимательные вопросы)* способствует развитию логического мышления, наблюдательности, находчивости, быстроты реакции, интереса к математическим знаниям, формированию поисковых подходов к решению любой задачи.