

## КОНСУЛЬТАЦИЯ ДЛЯ ВОСПИТАТЕЛЕЙ

### **Игровые методы и приемы, как средство развития элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.**

*Подготовила воспитатель МАДОУ № 199 Афанасьева А.А.*

Математика занимает важную роль в умственном воспитании детей, в развитии мышления и интеллекта. В дошкольном возрасте мышление ребенка входит в новую фазу развития, а именно: увеличивается круг представлений детей и идет перестройка умственной деятельности.

Математика для дошкольников позволяет одновременно решить сразу несколько задач, главные из которых – это привить детям основы логического мышления и научить простому счету. Особый интерес представляет поле математической деятельности, поскольку в математике заложены огромные возможности для развития восприятия, мыслительных операций (сравнение, абстрагирование, символизация, внимания, памяти).

На занятиях по математике воспитателями используются различные методы (*словесный, наглядный, игровой*) и приемы (рассказ, беседа, описание, указание и объяснение, вопросы детям, ответы детей, образец, показ реальных предметов, картин, дидактические игры и упражнения, подвижные игры).

Комплексное использование всех методов и приемов, форм обучения поможет решить одну из главных задач - осуществить математическую подготовку дошкольников и вывести развитие их мышление на уровень, достаточный для успешного усвоения математики в школе. При организации и проведении занятий по математике необходимо всегда помнить о возрасте детей и индивидуальных особенностях каждого ребенка

Процесс формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста будет более эффективен при использовании на занятиях игровых методов и приемов.

Обучение математике дошкольников невозможно без использования занимательных игр, задач, развлечений. При этом роль несложного занимательного материала определяется с учётом возрастных возможностей детей и задач всестороннего развития и воспитания. Применяется занимательный материал для того, чтобы активизировать умственную деятельность, заинтересовать 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. Ребёнок занимается в силу своего внутреннего влечения по

собственному желанию, а значит, учиться усваивать материал легко и основательно.

Игровая форма является понятной и интересной детям. С каждым занятием дети всё больше втягиваются в обучающий процесс, но при этом занятия остаются игрой, сохраняя свою притягательность.

Интерес детей дошкольного возраста проявляется к игровым персонажам. С этой целью в занятия можно ввести знакомые детям по мультфильмам игровые персонажи, т. к. они являются элементом субкультуры детей. Помогая героям выполнять задания (которые они приносят с собой детям в виде небольших сувениров, картинок-раскрасок, геометрических фигур, разнообразных эмблем, медалей, дети удовлетворяют потребность в личностной заинтересованности и осознании собственной значимости. Присутствие игровых персонажей на занятии побуждает детей к математической деятельности, преодолению интеллектуальных трудностей.

Использование дидактических игр и упражнений по формированию математических представлений

Для формирования у дошкольников математических представлений широко используются занимательные по форме и содержанию разнообразные дидактические игры. Они отличаются от типичных учебных заданий и упражнений необычностью постановки задачи (найти, догадаться, неожиданностью преподнесения ее от имени какого-либо литературного сказочного героя.

Все виды дидактических игр (*предметные, настольно-печатные, словесные и др.*) являются эффективным средством и методом формирования элементарных математических представлений у детей всех возрастных групп. Предметные и словесные игры проводятся на занятиях по математике и вне их, настольно-печатные, как правило, в свободное от занятий время. Все они выполняют основные функции обучения - образовательную, воспитательную и развивающую.

Также при формировании элементарных представлений у дошкольников можно использовать: игры на плоскостное моделирование, игры головоломки, задачи-шутки, кроссворды, ребусы, развивающие игры

В детских садах применяются дидактические игры для уточнения и закрепления представлений детей о последовательности чисел, об отношениях между ними, о составе каждого числа и т. д. При обучении началам математики педагоги широко используют игры, в которых у детей формируются новые математические знания, умения и навыки (например, игры типа «лото», «домино» и др.). Дошкольники совершают большое число действий, учатся реализовывать их в разных условиях, на разных объектах, тем самым повышается прочность и осознанность усвоения знаний.

Дидактические игры по формированию математических представлений условно делятся на следующие группы:

1. Игры с цифрами и числами

2. Игры путешествие во времени

### 3. Игры на ориентирование в пространстве

### 4. Игры с геометрическими фигурами

### 5. Игры на логическое мышление

К первой группе игр относится обучение детей счету в прямом и обратном порядке. Используя сказочный сюжет, детей знакомят с образованием всех чисел в пределах 10, путем сравнения равных и неравных групп предметов. Сравняются две группы предметов, расположенные то на нижней, то на верхней полоске счетной линейки. Это делается для того, чтобы у детей не возникало ошибочное представление о том, что большее число всегда находится на верхней полосе, а меньшее на - нижней.

Играя в такие дидактические игры как "Какой цифры не стало?", "Сколько?", "Путаница?", "Исправь ошибку", "Убираем цифры", "Назови соседей", дети учатся свободно оперировать числами в пределах 10 и сопровождать словами свои действия.

Дидактические игры, такие как "Задумай число", "Число как тебя зовут?", "Составь табличку", "Составь цифру", "Кто первый назовет, которой игрушки не стало?" и многие другие используются на занятиях в свободное время, с целью развития у детей внимания, памяти, мышления.

Вторая группа математических игр (*игры - путешествие во времени*) служит для знакомства детей с днями недели, месяцами. Объясняется, что каждый день недели имеет свое название. Детям рассказывается о том, что в названии дней недели угадывается, какой день недели по счету: понедельник - первый день после окончания недели, вторник - второй день, среда - середина недели, четверг - четвертый день, пятница - пятый. После такой беседы предлагаются игры с целью закрепления названий дней недели и их последовательности. Дети с удовольствием играют в игры: "Живая неделя", "Назови скорее", "Дни недели", "Назови пропущенное слово", "Круглый год", "Двенадцать месяцев"- которые помогают детям быстро запомнить название дней недели и название месяцев, их последовательность.

В третью группу входят игры на ориентирование в пространстве. Пространственные представления детей постоянно расширяются и закрепляются в процессе всех видов деятельности. Задачей педагога является научить детей ориентироваться в специально созданных пространственных ситуациях и определять свое место по заданному условию. При помощи дидактических игр и упражнений дети овладевают умением определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому. Например, справа от куклы стоит заяц, слева от куклы - пирамида и т. д. Выбирается ребенок и игрушка прячется по отношению к нему (*за спину, справа, слева и т. д.*). Это вызывает интерес у детей и организовывает их на занятие. Для того, чтобы заинтересовать детей, чтобы результат был лучше, используются предметные игры с появлением какого-либо сказочного героя.

Существует множество игр, упражнений, способствующих развитию пространственного ориентирования у детей: "Найди похожую", "Расскажи про свой узор", "Мастерская ковров", "Художник", "Путешествие по комнате" и многие другие игры. Играя в рассмотренные игры дети учатся употреблять слова для обозначения положения предметов.

Четвертая группа: Игры и упражнения с геометрическими фигурами и их моделями (*блоками*) являются основными методами ознакомления детей с формой предметов.

Для детей младшего и среднего дошкольного возрастов в основном используется три группы дидактических игр и упражнений:

-на усвоение особенностей геометрических фигур. Например, «*Назови геометрическую фигуру*», «*Домино фигур*», «*Угадай, что это?*», «*Чудесный мешочек*»;

-сопоставление формы предметов с геометрическими образцами. Например, «*Найди предмет такой же формы*», «*Что лежит в мешочке*», «*Геометрическое лото*», «*Найди то, что я тебе покажу*», «*Магазин*», «*Поручения*»;

-анализ сложной формы: «*Выкладывание орнамента*», «*Из каких фигур состоит предмет*», «*Разрезанные картинки*», «*Склеим чайник*», «*Составь целое из частей*», «*Изменилось ли?*».

В старшей и подготовительной к школе группе можно провести игры и упражнения со следующим содержанием:

-ознакомление с разновидностями геометрических фигур;

-овладение последовательным обследованием формы предметов с применением системы геометрических образцов (найди такой же узор, найди по описанию, кто больше увидит, у кого такая же игрушка, найди на ощупь);

-аналитическое восприятие сложной формы и воссоздание ее из элементов («*Мы составляем петрушку*», «*Мастер с молотком*», «*Выложи из цветной мозаики*», «*Придумай сам*» и др.);

-развивающие игры: «*Фабрика*», «*Обручи*», «*Дерево*» и др. (А. А. Столяр).

Особый интерес у детей вызывают игры и упражнения на создание предметов сложной формы из знакомых геометрических фигур: объемных и плоскостных. Например, игра «*Фигуры из цветной мозаики*».

Ценность таких игр-упражнений в том, что у детей формируется внутренний план деятельности, план представлений. Ребенок может предусматривать будущие изменения ситуации, наглядно представлять разные преобразования и смену объектов. При этом, как отмечают психологи, у старших дошкольников познавательная активность сопровождается часто проговариванием вслух. Важно, чтобы воспитатель правильно организовывал эту активность на выделение существенных признаков и отношений в данной деятельности.

Пятая группа: В дошкольном возрасте у детей начинают формироваться элементы логического мышления, т. е. формируется умение

рассуждать, делать свои умозаключения. Существует множество дидактических игр и упражнений, которые влияют на развитие творческих способностей у детей, так как они оказывают действие на воображение и способствуют развитию нестандартного мышления у детей. Это такие игры как "Найди нестандартную фигуру, чем отличаются?", "Мельница", и другие. Они направлены на тренировку мышления при выполнении действий.

#### Сюжетно-ролевые игры в математике

Наряду с дидактическими в детских садах используются увлекательные игры «в кого-нибудь» или «во что-нибудь»: в строителей, космонавтов, моряков, поваров; в больницу, магазин, парикмахерскую, школу, завод и т. д. Этим сюжетно-ролевым играм свойственна свободная, активная, по личной инициативе ребенка предпринимаемая деятельность, насыщенная положительными эмоциями. В сюжетно-ролевой игре знания детей не только уточняются и расширяются, но и в силу их неоднократного, практически-действенного воспроизведения преобразовываются, качественно изменяются, приобретают сознательный и обобщенный характер. Отражая в играх деятельность взрослых, в которой ребенок практически еще не может участвовать, он действительно воспроизводит наиболее для него интересные, запечатлевающиеся трудовые процессы взрослых.

Игра, по определению психолога А. В. Запорожца, дает возможность воссоздать в активной наглядно-действенной форме более широкие сферы действительности, далеко выходящие за пределы личной практики ребенка.

В игре ребенок с помощью своих движений и действий с игрушками активно воссоздает труд и быт окружающих взрослых, события их жизни, отношения между ними и т. д. Тем самым складываются необходимые условия для осознания ребенком этих новых областей действительности, а вместе с тем и для развития соответствующих способностей.

Дошкольники в сюжете и содержании игр, а также в игровых действиях отражают знакомую им область действительности: быт семьи, детского сада, события общественной жизни, различные виды труда взрослых. В таких играх иногда создаются ситуации, в которых, выполняя взятую на себя роль, ребенок может производить разнообразные счетные и измерительные действия. Например, в игре «Магазин» он пересчитывает предметы, записывает свои подсчеты, измеряет ткань, ленты, веревочки и др. ; в игре «Транспорт» устанавливает маршруты и рейсы поездов, самолетов, автобусов и т. д.

Для того чтобы ребенок мог развернуть сюжет игры, смоделировать ту или иную ситуацию, он должен понять ее смысл, мотивы, задачи и нормы отношений, существующие между людьми. Самостоятельно сделать это ребенок не может. Лишь подготовленное педагогом ознакомление с доступными детям дошкольного возраста видами труда раскрывает им смысл трудовых взаимоотношений взрослых, значение выполняемых ими действий. На этой основе возникает игра, и ребенок, реализуя взятую роль, начинает глубже вникать в смысл, понимать мотивы и задачи деятельности людей, а также значение своей роли и своих действий.

Что касается количественных отношений, то самостоятельно, непосредственно воспринять действия взрослого с числом, счетом, измерением дошкольник также не может. Область количественных отношений как бы выпадает из поля его зрения. Он в своем опыте обычно не сталкивается с необходимостью практического использования этих отношений, и потому они не отражаются в его играх. Выделить в деятельности взрослых количественные отношения и способы их определения ребенок может только с помощью воспитателя.

Математическое содержание включается в сказки как необходимые моменты сюжета, от которых зависит его дальнейшее развертывание. (Например нужно отмерить определенное количество шагов или мерок в ту или иную сторону; чтобы добраться до замка Кощея Бессмертного, необходимо правильно «прочитать» письмо, в котором представлен план пути, и т. д.)

Далее, математическое содержание может выступать в качестве особого рода противоречивых ситуаций, требующих действенного обследования, выдвижения и проверки гипотез. Условием решения такого рода задач является организованное с помощью сказки детское экспериментирование. Например, нужно догадаться, почему узкая машинка со зверушками-путешественниками не может проехать в широкие, но низкие ворота. В процессе экспериментирования дети обнаруживают и выделяют как особую размерность понятие высоты.

Сказка позволяет сделать математическое содержание материалом сюжетно-ролевой игры, обусловив тем самым его творческое освоение. Так, например, материалом могут стать количественные отношения (белка-мама никак не может разобраться, сколько грибов и ягод нужно принести голодным бельчатам). Вместе с белкой дети открывают, что и бельчат и грибы можно посчитать палочками.

Математическое содержание может выступать как некое правило действий героев сказки. Например, в сказочной игре-путешествии можно выбраться из лабиринта только в том случае, если действовать в строгом соответствии с математическим содержанием (карта-план, в котором указаны ориентиры и направление движения, цифрами указан порядок прохождения участков пути, с помощью мерок измеряется длина тех или иных отрезков пути).

Благодаря сюжетно-ролевым играм удаётся сконцентрировать внимание и привлечь интерес даже у самых несобранных детей дошкольного возраста. Изначально их увлекают только игровые действия, а затем и то, чему учит та или иная игра. Постепенно у дошкольников пробуждается интерес и к самому предмету обучения. В игре ребенок получает новые знания, умения, навыки. Игры, способствующие развитию восприятия, внимания, памяти, мышления, развитию творческих способностей, направлены на умственное развитие дошкольника в целом.

Занимательные вопросы и задачи-шутки на занятиях по математике

На занятиях по математике дети очень активны в восприятии задач-шуток, головоломок, логических упражнений. Они настойчиво ищут ход решения, который ведет к результату. Когда занимательная задача доступна ребенку, у

него складывается положительное эмоциональное отношение к ней. Ребенку интересна конечная цель: сложить, найти нужную фигуру, преобразовать. При этом дети пользуются двумя видами поисковых проблем: практическими (*действия в подборе, перекладывании*) и мыслительными (*обдумывании хода, предугадывании результата*). В ходе поиска дети проявляют догадку, т. е. как бы внезапно приходят к правильному решению. На самом деле они находят путь, способ решения. Занимательные задачи с математическим смыслом побуждают детей дошкольного возраста применять находчивость, смекалку, чувства юмора, приобщают детей к активной умственной деятельности.

Задачи-шутки - занимательные игровые задачи с математическим смыслом. Для решения их необходимо проявить находчивость, смекалку, понимание юмора, нежели познания в математике. Построение, содержание лишь косвенно напоминают математическую задачу.

Задачи-шутки для детей 6-7 лет:

Ты да я, да мы с тобой. Сколько нас всего? (*Двое.*)

У бабушки Даши внучка Маша, кот Пушок, собака Дружок. Сколько у бабушки внуков?

Как с помощью только одной палочки образовать на столе треугольник? (*Положить ее на угол стола.*)

Сколько концов у палки? У двух палок? У двух с половиной? (*шесть.*)

На столе лежат в ряд три палочки. Как сделать среднюю крайней, не трогая, ее? (*Переложить крайнюю.*)

Как с помощью двух палочек образовать на столе квадрат? (*Положить их в угол стола.*)

Надо разделить 5 яблок между 5 девочками так, чтобы одно яблоко осталось в корзине. (*Одна должна взять яблоко вместе с корзиной.*)

Логические концовки.

Если два больше одного, то один. (*меньше двух*).

Если Саша вышел из дома раньше Сережи, то Сережа. (*вышел позже Саши*).

Если река глубже ручейка, то ручеек. (*мельче реки*).

Если правая рука справа, то левая. (*слева*).

Если стол выше стула, то стул. (*ниже стола*).

Загадки занимательные.

Загадки имеют большое значение при развитии мышления, воображения дошкольников. При знакомстве с числами можно предлагать детям разгадывать такие загадки, в которых упоминаются те или иные числительные.

братьев друг за другом ходят, друг друга не находят. (*Месяцы.*)

Пять мальчиков, пять чуланчиков, разошлись мальчики в темные чуланчики. (*Пальцы в перчатке.*)

Чтоб не мерзнуть пять ребят в печке вязаной сидят. (*Рукавица.*)

Четыре ноги, а ходить не может. (*стол*)

Пять братцев в одном домике живут. (*Варежка.*)  
Что становится легче, когда его надувают? (*Шарик.*)  
На четырех ногах стою, ходить вовсе не могу. (*Стол.*)  
Имеет четыре зуба. Каждый день появляется за столом, а ничего не ест. Что это? (*Вилка.*)  
Задачи в стихотворной форме.

Ежик по лесу шел. на обед грибы нашел: два под березой, один у осины. Сколько их будет в плетеной корзине?  
Под кустом у реки жили майские жуки. Дочка, сын, отец и мать. Кто их может сосчитать?

Подарил утятам ежик восемь кожаных сапожек Кто ответит из ребят, сколько было всех утят?

### Стихи-шутки:

Плачет Ира, не унять, очень грустно Ире: стульев было ровно пять, а теперь четыре. Начал младший брат считать: «Раз, два, три, четыре, пять.» «*Не реви!*», - сказал малыш, - «*Ведь на пятом ты сидишь!*»

Для закрепления навыков обратного счета также можно использовать считалки. Например:

Девять, восемь, семь, шесть, Пять, четыре, три, два, один, В прятки мы играть хотим. Надо только нам узнать, Кто из нас пойдет искать.

Формированию элементарных математических представлений могут помочь пословицы и поговорки. Помогут пословицы и при изучении временных представлений.

Декабрь год кончает, зиму начинает.

Семеро одного не ждут.

Семь раз отмерь, один отрежь.

Во время занятий по формированию у детей 6-7 лет элементарных математических представлений задачи-шутки могут быть предложены детям в самом начале занятия в качестве небольшой умственной гимнастики. Назначение их в данном случае состоит в создании у детей положительного эмоционального состояния, интереса к предстоящей деятельности на занятии, активности.

Такие задачи делают счет наиболее интересным для ребят. Они и сами не замечают, как в игре осваивают необходимые навыки счета. А практика показывает, что знания и умения, приобретенные в игровой деятельности, более прочные, устойчивые, осознанные и вызывают интерес к действиям с числами.

Заключение

Использование игр позволяет ребенку подойти к открытию нового и закреплению уже изученного. Незаметно для себя, в процессе игры, дошкольники считают, складывают, вычитают, решают разного рода логические задачи, формирующие определенные логические операции.

Благодаря играм удаётся сконцентрировать внимание и привлечь интерес даже у самых несобранных детей дошкольного возраста. В начале их увлекают только игровые действия, а затем и то, чему учит та или иная игра.

Постепенно у детей пробуждается интерес и к самому предмету обучения.

Без учебного процесса на занятиях математикой, конечно, не обойтись. Но в наших силах сделать его веселым и увлекательным.