

Использование игровых методов и приемов при обучении детей элементарной математике

КОНСУЛЬТАЦИЯ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ.

Подготовила: воспитатель Петрова О.С.

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, учится 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.

Применение дидактических игр.

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 основным 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-шутки, 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. Ребёнку интересна конечная цель: сложить, найти нужную фигуру, преобразовать. При этом дети пользуются двумя видами поисковых проблем: практическими (действия в подборе, переключении) 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, нежелание 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.

Двенадцать 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 раз 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.

