**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА – ДЕТСКИЙ САД №20 «КОЛОСОК»**

**Консультация для педагогов на педсовете Тема: «Формирование математических понятий, умений и навыков у дошкольников»**

Подготовила: воспитатель Кормакова О.Н.

сентябрь 2021г.

С. Марфино 2021

 Математика занимает особое место в науке, культуре и общественной жизни, являясь одной из важнейших составляющих мирового научно-технического прогресса. Изучение математики играет системообразующую роль в образовании, развивая познавательные способности человека, в том числе к логическому мышлению. Качественное математическое образование необходимо каждому для его успешной жизни в современном обществе.

**Принципы обучения математике**

***Принцип научности.***

        Сущность его состоит в том, что в сознании ребенка должны проникать реальные знания, правильно отражающие действительность. В ходе познавательно-исследовательской деятельности воспитатель определенно формирует у детей конкретные представления, знания об окружающем мире, которые не вступают в противоречие с теми, что будет давать школа. Принцип научности обеспечивает формирование у детей дошкольного возраста элементов диалектико-материалистического понимания окружающего мира.

***Принцип наглядности.***

       Важность этого принципа определяется определенной конкретикой мышления ребенка в детском саду. В дошкольных образовательных учреждениях в процессе образовательной деятельности используются следующие виды наглядности: предметная и изобразительная. Используя предметную наглядность, воспитатель показывает детям натуральные предметы внешнего мира, объемные изображения (муляжи овощей, фруктов). При использовании изобразительной наглядности воспитатель показывает картины, схемы и другой иллюстративный материал. В ходе непосредственно образовательной деятельности наглядность используется при получении новых знаний, а также при закреплении их, при организации самостоятельной деятельности детей.

***Принцип доступности.***

      То, что говорит воспитатель детям, должно быть ему понятно, а также определенно соответствовать развитию ребенка.

      Существенный признак принципа доступности — связь получаемых знаний с теми, которые уже сформированы в сознании ребенка. Если такой связи установить нельзя, то знания будут недоступны детям.

***Принцип активности и сознательности.***

     Значение этого принципа состоит в том, что чем больше ребенок решает практических и познавательных задач самостоятельно, тем эффективнее идет его развитие. Важнейшим показателем эффективности является проявление детьми познавательной активности и самостоятельности.

***Принципы систематичности, последовательности и постепенности.***

 Дидактические правила: идти от легкого к более трудному, от уже известного детям к новому, неизвестному, от простого к сложному, от близкого к далекому.

Последовательность предполагает изучение материала таким образом, чтобы усвоение нового опиралось бы на имеющиеся у детей знания и подготавливало дальнейшую ступень в познавательной деятельности детей.

***Принцип развивающего обучения.***

             Чтобы обучение было для детей увлекательным, вдохновенным трудом, нужно пробудить у детей и постоянно поддерживать желание узнать новое. Секрет возникновения интереса к познавательной деятельности заключается в личных успехах ребенка, в его ощущении роста своих возможностей.

***Принцип учета возрастных особенностей и индивидуального подхода к детям***

**Принцип индивидуализации** означает осуществление образовательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей детей (темперамента, характера, способностей, склонностей, мотивов, интересов и др.). Воспитатель должен знать, на что способен каждый ребенок. Кто из 25—30 ребятишек быстро схватывает познавательный материал, а кто — медленно. Нельзя требовать от дошкольника невозможного. Основной целью индивидуализации образования является построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования.

Содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;

Поддержка инициативы детей в различных видах деятельности.

Формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности.

Возрастная адекватность математического образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития).

**Методы и приемы формирования математических представлений у   дошкольников.**

            «Метод — это сердцевина образовательной деятельности, связующее звено между запроектированной целью и конечным результатом. Его роль в системе «цели - содержание - методы - формы - средства обучения» является определяющей».

         Метод - способ действия, деятельности; совокупность относительно однородных приемов, операций практического или теоретического освоения действительности, подчиненных решению конкретной задачи.

 Методы обучения (дидактические методы) - совокупность путей, способов достижения целей, решения задач образования. Понятие «методы обучения» в дидактике принято относить к совместной деятельности педагога и ребенка.

Методы обучения можно классифицировать по разным показателям. На сегодняшний день существует более сотни классификаций. В основе традиционной классификации лежит источник получения знаний.

         В процессе формирования элементарных математических представлений у дошкольников педагог использует разнообразные методы обучения: практические, наглядные, словесные, игровые.

        В формировании элементарных математических представлений **ведущим является практический метод**. Суть его заключается в организации практической деятельности детей, направленной на усвоение определенных способов действий с предметами или их заменителями (изображениями, графическими рисунками, моделями и т. д.). Практические методы связаны с освоением и применением знаний, умений и навыков в практической деятельности посредством упражнений, в различных играх, инсценировках, проектах, поручениях, тренингах и т.д.

        **Характерные особенности практического метода при формировании элементарных математических представлений:**

- выполнение разнообразных практических действий;

-  широкое использование дидактического материала;

- возникновение представлений как результата практических действий с дидактическим материалом:

- выработка навыков счета, измерение и вычисления в самой элементарной форме;

- широкое использование сформированных представлений и освоенных действий в быту, игре, труде, т. е. в разнообразных видах деятельности.

   **При формировании элементарных математических представлений игра выступает как самостоятельный метод обучения.**  Игровые элементы включаются в упражнения во всех возрастных группах: и младших — в виде сюрпризного момента, имитационных движений, сказочного персонажа и т. д.; в старших они приобретают характер поиска, соревнования.

 **Наиболее широко используются дидактические игры**.

 В дидактической игре, благодаря обучающей задаче, обличенной в игровую форму, ребенок непреднамеренно усваивает новые математические знания, применяет и закрепляет их. Все виды дидактических игр (предметные, настольно-печатные, словесные) являются эффективным средством и методом формирования элементарных математических представлений. Предметные и словесные игры проводятся в ходе непосредственно образовательной деятельности и образовательной деятельности в режимных моментах.  Настольно - печатные, как правило, — в режимных моментах. Дидактические игры выполняют основные функции обучения: образовательную, воспитательную и развивающую.

      Все дидактические игры по формированию элементарных математических представлений можно разделить на несколько групп :

1.       **Игры с цифрами и числами**.

       К этой группе игр относится обучение детей счету в прямом и обратном порядке. Используется сказочный сюжет, знакомлю детей с образованием всех чисел в пределах 10 (20), путем сравнивания равных и неравных групп предметов. Сравниваются 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", эти игры обучают детей свободно оперировать числами в пределах 10(20) 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 в свободное время, с целью развития у детей внимания, памяти, мышления. Игра «Считай не ошибись!», помогает усвоению порядка следования чисел натурального ряда, упражнения в прямом и обратном счете.

2.       **Игры путешествие во времени**.

         Эта группа математических игр служит для знакомства детей с днями недели. Познакомив детей с днями недели, через игру «Сказочные гномики», объяснила, что каждый день недели имеет свое название.  Для того, чтобы дети лучше запоминали название дней недели, можно   назвали каждого гномика соответствующим днём недели.

Рассказала детям 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. игру «Живая неделька», «Неправильную недельку» В дальнейшем, можно использовать следующие игры "Назови скорее", "Дни недели", "Назови пропущенное слово", "Круглый год", "Двенадцать месяцев", которые помогают детям  быстро  запомнить  название  дней  недели  и  название  месяцев,  их последовательность.

3.       **Игры на ориентировки в пространстве**.

        Пространственные представления детей постоянно расширяются и закрепляются в процессе всех видов деятельности.  Дети овладевают пространственными представлениями: слева, справа, вверху, внизу, впереди, сзади, далеко, близко. При помощи дидактических игр «Кот в сапогах», «Придумай пейзаж», «Замыслы архитекторов» и упражнений дети овладевают умением определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому: справа от берёзы стоит дом, слева дома - кукла и т.д.

4. **Игры с геометрическими фигурами.**

    Для закрепления знаний о форме геометрических фигур детям можно предложить узнать в окружающих предметах форму круга, треугольника, квадрата. Например, спрашиваю: «Какую геометрическую фигуру напоминает дно тарелки?" (поверхность крышки стола, лист бумаги т.д.). Знание геометрических фигур (овал, круг) можно закрепить в дидактической игре «Подбери по форме» (по типу лото).  Ведущий кладет на стол карточку с изображением круга и говорит: «У кого имеются круглые предметы?» Каждый ребенок ищет в своих карточках круглый предмет — шар, пуговицу, часы, мяч, арбуз и т. д. В этой игре нужно внимательно следить за правильным подбором геометрических форм, их названием и находить такие формы в окружающей действительности.  Затем, предложить детям назвать и рассказать, что они нашли. Дидактическую игру "Геометрическая мозаика" можно использовать и в свободное время, с целью закрепления знаний о геометрических фигурах, с целью развития внимания и воображения у детей.

**5. Игры на логическое мышление.**

     Любая математическая задача на смекалку, для какого бы возраста она ни предназначалась, несет в себе определенную умственную нагрузку. В ходе решения каждой новой задачи ребенок включается в активную мыслительную деятельность, стремясь достичь конечной цели, тем самым развивая логическое мышление.

С целью развития у детей мышления, можно использовать различные игры «Предметные парочки», «Ассоциации», «Судоку» и упражнения.

             **Наглядные методы** включают организацию наблюдений, показ предметов, картин, иллюстраций, дидактических пособий и др. Наглядные методы бывают непосредственными (наблюдение, экскурсия, осмотр, рассматривание и т.д.) и опосредованными. Последние основаны на применении изобразительной наглядности (рассматривание картин, игрушек, фотографий, иллюстраций, просмотр мультфильмов, телепрограмм и пр.). Опосредованные методы рекомендуется использовать тогда, когда с объектами и предметами невозможно познакомиться непосредственно.

           **Словесные методы** связаны с использованием слова как средства коммуникации, передачи информации. С развитием наглядно - образного мышления у детей старшего дошкольного возраста показ заменяется объяснением, чаще используются рассказ, беседа, чтение без опоры на наглядность, словесные дидактические игры и пр.

В практике работы педагога методы не существуют в чистом виде: наглядные методы сопровождаются словом, в словесных применяются средства наглядности, практические связаны и с теми, и с другими методами.

      **Метод проблемного изложения** позволяет педагогу формировать у детей умение анализировать проблемы, образовательные задачи, показывать образцы осуществления познавательно-исследовательской деятельности. При использовании данного метода получают развитие все познавательные процессы: восприятие, память, мышление, воображение, речь.

**Частично поисковый** **(эвристический) метод** характеризуется тем, что педагогом организуется не сообщение, а добывание знаний. Важнейший итог его использования - освоение детьми способов познания. Частично поисковым данный метод назван в связи с тем, что предполагает помощь педагога в ситуациях, когда обучаемые не могут решить задачу или разрешить проблему самостоятельно.

**Исследовательский метод** сопряжен с самостоятельным освоением детьми знаний, способов их добывания, выбором методов познания. Использование данного метода определяет высокую познавательную активность детей, интерес к деятельности, системность и осознанность получаемых знаний.

**Экспериментирование** — это метод умственного воспитания, обеспечивающий самостоятельное выявление ребенком путем проб и ошибок. Например, экспериментирование в измерении (размер, мерка, объем).

 В работе дошкольных образовательных организаций традиционно преобладают словесные и наглядные, объяснительные и иллюстративные методы часто в ущерб практическим, проблемным и поисковым. Это закрывает дошкольнику возможность проявлять активную позицию в познании окружающей действительности, применять полученные знания, умения, опыт в различных видах деятельности.

  Решение современных задач математического образования требует использования активных методов организации детских видов деятельности - метода проблемного изложения, частично поискового и исследовательского методов. Выбор активных методов организации детских видов деятельности позволяет обеспечить субъектную позицию ребенка в образовательной деятельности, поддержать естественный ход развития психических процессов, коммуникативных способностей, личностного становления.

 Педагогу необходимо уметь не только правильно выбирать методы обучения, но и обеспечивать соответствующий зоне ближайшего развития ребенка уровень сложности заданий, ситуаций, в которые погружаются дети.