**Игровые методы и приемы, как средство формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста**

Выполнила: Воспитатель Смурыгина Елена Ивановна.

Одной из наиболее важных и актуальных задач подготовки детей к школе является развитие логического мышления и познавательных способностей дошкольников, формирование у них элементарных математических представлений, умений и навыков. Вопросами ознакомления и обучения детей дошкольного возраста математики занимается такая дисциплина как «методика формирования элементарных математических представлений у дошкольников», которая выделилась из дошкольной педагогики и стала самостоятельной научной и учебной областью знаний.

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.

В настоящее время проблему формирования элементарных математических представлений разрабатывают как зарубежные, так и отечественные педагоги.

При определении актуальности проблемы я исходила из конкретного опыта работы, анализа литературных источников по рассматриваемой проблеме.

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

Достижению целей и задач по математике помогает осуществление следующих принципов:

принципа сознательности и активности,

принципа доступности и индивидуализации,

принципа систематичности и последовательности,

принципа научности,

принципа связи с жизнью,

принципа развивающего обучения,

принципа наглядности.

**Задачи:**

Развивающие:

1. Развивать у детей мыслительные операции, восприятие, память, внимание, мышление.

2. Развивать у детей умение аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

3. Вырабатывать у детей умение целенаправленно владеть волевыми усилиями.

Воспитательные:

Развивать у детей познавательный интерес к математике.

Одним из условий качественного усвоения математических представлений является внимание, сосредоточенность, познавательная активность детей на занятии. А развитие произвольности процессов обусловлено интересом ребенка к деятельности, поэтому очень важно вызвать и поддерживать на протяжении всего занятия у дошкольника интерес к овладению знаниями. В отличие от других стимулов, интерес в очень высокой степени повышает эффективность занятий, так как ребёнок занимается в силу своего внутреннего влечения по собственному желанию, а значит, учится усваивать материал легко и основательно.

Занятия по математике проводятся в игровой форме, понятной и интересной детям. С каждым занятием дети всё больше втягиваются в обучающий процесс, но при этом занятия остаются игрой, сохраняя свою притягательность. Помимо обучения и развития, математика для дошкольников позволяет ребенку легче адаптироваться к занятиям в школе, и родителям не придется переживать, когда он пойдёт в первый класс. Математика для дошкольников позволит в полной мере раскрыть потенциал ребенка и развить математические способности.

Интерес - это своеобразный сплав эмоционально-волевых и интеллектуальных процессов, повышающий активность сознания и деятельности человека  (Л.А.Гордон).

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.

Особенностью занятий является использование рабочих тетрадей, раздаточного материала. В этом есть свои преимущества:

- во-первых, раскрашивание, являясь одним из любимых видов деятельности детей, вызывает живой интерес к заданию;

- во-вторых, работая в рабочей тетради цветными карандашами, ребенок развивает руку.

Особую значимость имеет работа с природным раздаточным материалом, который дает возможность разного обследования предмета.

Наглядный материал должен быть эстетично и красочно оформлен, чтобы вызывать у детей желание работать.

**Рассмотрим методические  основы организации занятий по ФЭМП:**

Построение занятий по математике базируется на основных современных подходах к процессу образования: деятельностном; развивающем; личностно-ориентированном.

Наиболее эффективному проведению занятий по математике способствует соблюдение следующих условий:

1. учёт индивидуальных, возрастных психологических особенностей детей;

2. создание благоприятной психологической атмосферы и эмоционального настроя (доброжелательный спокойный тон речи воспитателя, создание ситуаций успешности для каждого воспитанника);

3. широкое использование игровой мотивации;

4. интеграция математической деятельности в другие виды : игровую, музыкальную, двигательную, изобразительную;

5. смена и чередование видов деятельности в связи с быстрой утомляемостью и отвлекаемостью детей;

6.развивающий характер заданий.

На занятиях  можно применить: игровые методы, проблемно-поисковые методы, частично-поисковые методы, проблемно-практические игровые ситуации, практические методы.

Например:

**Лепка цифр**

Как показывает практика, не все дети легко запоминают образ цифр. Здесь на помощь приходит прием моделирования цифр из пластилина и ее украшение. Аналогично из пластилиновых жгутиков можно моделировать и геометрические фигуры. Такой прием развивает мелкую моторику, тактильные ощущения. Его лучше включать в конце занятия, поскольку он может затянуться по времени.

**Игра «Сложи из треугольников»**  также пользуется у детей успехом. В основе этой игры лежит работа с детьми по образцу конфеты, сложенной из треугольников.

**Игра «Дополни картинку треугольниками»**, например, чтобы получилась конфетка, рыбка и др.

**Пальчиковые игры**  с математическим содержанием обычно находят применение после заданий на карточках.

**Игры с разноцветными прищепками** стимулируют созревание клеток коры головного мозга путем механического сдавливания подушек пальцев. Кроме того, из них можно сделать какой-либо предмет: цветок, елочку, ежика, солнышко и т.д.

**Игры с монетками.** Известно, что медь положительно влияет на весь организм в целом. Выполняя данные упражнения, мы не только развиваем мелкую мускулатуру руки, но и закрепляем графический образ цифры.

**Количественный счет.** Здесь используется прием счета предметов на картине.

**Порядковый счет**

В процессе работы  я отметила, что порядковый счет детям дается сложнее, поэтому сочетаю его с практической работой через подвижную игру. Например, такой. Первой, второй, третьей, четвертой по счету встанет… (на физкультурных занятиях)

Эти упражнения способствуют закреплению порядкового счета, правильному употреблению порядковых числительных в зависимости от рода существительного.

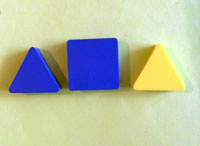
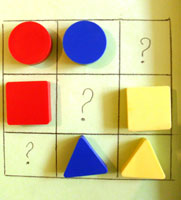
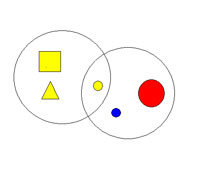
**Игра «Прятки»**

Этот прием способствует обучению понимать речевую инструкцию, опираясь на смысл предлогов за, на, под и других. Это игра в прятки. Персонажи мультфильмов спрятали в нашей группе коробочки с цифрами. Давайте их найдем. Я буду вам подсказывать. Я  даю словесную инструкцию, а дети находят и обязательно проговаривают, где нашли предметы.

Так же на занятии по математике хорошо использовать **игры и упражнения с блоками Дьенеша**.

Логические блоки придумал венгерский математик и психолог Золтан Дьенеш. Игры с блоками доступно, на наглядной основе знакомят детей с формой, цветом, размером и толщиной объектов, с математическими представлениями и начальными знаниями по информатике. Развивают у детей мыслительные операции (анализ, сравнение, классификация, обобщение), логическое мышление, творческие способности и познавательные процессы (восприятие, память, внимание и воображение). Играя с блоками Дьенеша, ребенок выполняет разнообразные предметные действия (разбиение, выкладывание по определенным правилам, перестроение и др.). Блоки Дьенеша предназначены для детей от трех лет.

**Примерные игры  и упражнения с  блоками**

1. Перед ребенком выкладывается несколько фигур, которые нужно запомнить, а потом одна из фигур исчезает или заменяется на новую, или две фигуры меняются местами. Ребенок должен заметить изменения.
2. Все фигурки складываются в мешок. Попросите ребенка на ощупь достать все круглые блоки (все большие или все толстые).
3. Все фигурки опять же складываются в мешок. Ребенок достает фигурку из мешка и характеризует ее по одному или нескольким признакам. Либо называет форму, размер или толщину, не вынимая из мешка.
4. Выложите три фигуры. Ребенку нужно догадаться, какая из них лишняя и по какому принципу (по цвету, форме, размеру или толщине).
5. Найди все фигуры, которые не такие, как эта по цвету (размеру, форме, толщине).
6. Найди такие же фигурки по цвету, но не такие по форме или такие же по форме, но не такие по цвету.
7. Продолжи цепочку, чередуя детали по цвету: красная, желтая, красная, желтая (можно чередовать по форме, размеру и толщине).
8. Выкладываем фигуры друг за другом так, чтобы каждая последующая отличалась от предыдущей всего одним признаком: цветом, формой, размером, толщиной.
9. Выкладываем цепочку, чтобы рядом не было фигур одинаковых по форме и цвету (по цвету и размеру; по размеру и форме, по толщине и т.д.).
10. Выкладываем цепочку, чтобы рядом были фигуры одинаковые по размеру, но разные по форме и т.д.
11. Выкладываем цепочку, чтобы рядом были фигуры одинакового цвета и размера, но разной формы (одинакового размера, но разного цвета).
12. Каждому блоку нужно найти пару, например, по размеру: большой желтый круг встает в пару с маленьким желтым кругом и т.д.
13. Выкладываем перед ребенком 8 блоков, и пока он не видит, под одним из них прячем «клад» (монетку, камешек, вырезанную картинку и т.п.). Ребенку надо задавать наводящие вопросы, а отвечать можно только "да" или "нет": «Клад под синим блоком?» - «нет», «Под красным?» - «нет» (ребенок делает вывод, что клад под желтым блоком, и расспрашивает дальше про размер, форму и толщину). Затем клад прячет ребенок, а взрослый задает наводящие вопросы.
14. По аналогии с предыдущей игрой про клад можно спрятать в коробочку одну из фигур, а ребенок будет задавать наводящие вопросы, чтобы узнать, что за блок лежит в коробочке.
15. С одной стороны выкладывается 3 блока, с другой 4. Спросите ребенка, где блоков больше и как их уравнять.
16. Выкладываем в ряд 5-6 любых фигур. Нужно построить нижний ряд фигур так, чтобы под каждой фигурой верхнего ряда оказалась фигура другой формы (цвета, размера).
17. Предлагаем таблицу из девяти клеток с выставленными в ней фигурами. Ребенку нужно подобрать недостающие блоки.
18. В игре в домино фигуры делятся между участниками поровну. Каждый игрок поочередно делает свой ход. При отсутствии фигуры ход пропускается. Выигрывает тот, кто первым выложит все фигуры. Ходить можно по-разному: фигурами другого цвета (формы, размера).
19. Ребенку предлагается выложить блоки по начерченной схеме-картинке, например, нарисован красный большой круг, за ним синий маленький треугольник и т.д.
20. Из блоков можно составлять плоскостные изображения предметов: машинка, паровоз, дом, башня.
21. Мама убирает в коробку только прямоугольные блоки, а ребенок все красные, затем мама убирает только тонкие фигуры, а ребенок – большие и т.д.
22. Нужно распределить фигуры между мамой и ребенком таким образом, чтобы маме достались все круглые, а малышу все желтые фигуры. Блоки складываются в два обруча или очерченные веревкой круги. Но как поделить круг желтого цвета? Он должен находиться на пересечении двух кругов.
23. Ребенку надо подбирать блоки по карточкам, где изображены их свойства.

* цвет обозначается пятном
* величина - силуэт домика (большой, маленький).
* форма - контур фигур (круглый, квадратный, прямоугольный, треугольный).
* толщина - условное изображение человеческой фигуры (толстый и тонкий).

Ребенку показывают карточку с изображенным на нем одним  свойством или несколькими. Например, если ребенку показывается синее  пятно, то нужно отложить все  синие фигуры; синее пятно и  двухэтажный домик – откладываем  все синие и большие фигуры; синее пятно, двухэтажный домик  и силуэт круга – это синие  круги – толстые и тонкие и  т.д.

Затем задания  с карточками постепенно усложняются

**Палочки Кюизенера**.

Во всем мире широко известен дидактический материал, разработанный бельгийским математиком Х. Кюизенером. Он предназначен для обучения математике и используется педагогами разных стран в работе с детьми, начиная с младших групп детского сада и кончая старшими классами школы. Палочки Кюизенера называют еще цветными палочками, цветными числами, цветными линеечками, счетными палочками.

Основные особенности этого дидактического материала — абстрактность, универсальность, высокая эффективность.

Палочки Кюизенера могут стать своеобразной ***"цветной алгеброй"***. Ребенок учится декодировать игру красок в числовые соотношения: чередование полосок — в числовую последовательность, сочетание полосок в узоре — в состав числа.

С помощью составления узоров (ковриков) выводятся свойства чисел (чем больше число, тем больше вариантов его разложения), решаются "цветные" уравнения (сумма и разность находятся через подбор неизвестного из совокупности цветных полосок).

Детям можно предложить следующие упражнения: "Назови число — найди палочку", «Строим из палочек пирамидку», «Составь из палочек каждое из чисел от 11 до 20», из палочек можно строить лабиринты, какие-то замысловатые узоры, коврики, фигурки и множество других упражнений.

**Логико - Малыш.**

В Логико - Малыш играют дети по всему миру. Пособие, придуманное немецкими авторами Дорис Фишер и Манфредом Криком.

Пособие состоит из планшета с разноцветными передвижными фишками и комплектов карточек по разным темам: математика, развитие речи, психология, мир природы, бытовая культура, ОБЖ, география. Каждый комплект содержит 8 иллюстрированных карточек по конкретной теме. Комплекты карточек выпускаются по разным направлениям развития и для разных возрастных групп. Карточки по конкретному направлению развития сохраняют последовательность и преемственность в изложении материала как в отдельном комплекте, так и между различными комплектами карточек для разных возрастных групп, что обуславливает их оптимальное применение в учебном процессе детского сада, лицея или в семье.

Каждый комплект карточек сопровождается необходимыми методическими рекомендациями и пояснениями для методистов, воспитателей, родителей.

Комплекты подготовлены российскими педагогами в традициях отечественной школы педагогики и отражают современные подходы в развитии и обучении дошкольников.

Основные достоинства пособия Логико - Малыш:  
- обучение происходит через игру;  
- предусмотрена возможность самоконтроля;  
- благодаря занятиям с пособием происходит комплексное развитие логического мышления, памяти, внимания, речи;  
- для занятий не требуются такие материал как ручка, карандаш и т.д.;  
- карточки и планшет выполнены очень качественно;  
- карточки приобретаются отдельно и можно подобрать их по интересующей теме.

Пособие "Логико - Малыш" позволяет:

* Быстро осуществлять контроль уровня знаний и развития детей.
* В игровой форме закреплять и систематизировать освоенный материал, учитывая индивидуальные особенности каждого ребенка.
* Комплексно развивать логическое мышление, внимание, память, воображение и речь.
* Долгие годы использовать планшет, постепенно пополняя комплект новыми карточками.
* Длительно использовать пособие благодаря применению специального плотного картона для карточек и экологически стабильных пластмасс для планшета, а в сравнении с рабочими тетрадями - существенно сэкономить финансовые средства учебных учреждений.
* Повторять и закреплять полученные ранее знания, используя уже имеющиеся комплекты карточек.
* Постепенно комплектовать и дополнять методический фонд детского сада вновь выпускаемыми комплектами карточек.
* Использовать "Логико - Малыш" в любом дошкольном учреждении, вне зависимости от базовой программы, выбранной учебным учреждением, благодаря легкости интегрирования в существующие программы развития ребенка дошкольника.

Ребенок поочередно вставляет карточки в планшет и, передвигая фишки, отвечает на поставленные вопросы - подбирает пары изображений (объект и его признак, аналог, символ, этап развития, ракурс и т.д.). Детям очень нравится передвигать эти фишки, при этом тренируется мелкая моторика ребенка, что немаловажно! Оборотная сторона содержит ответы для самопроверки – если цвет фишки Планшета и цвет кружочка с «ответом» напротив этой фишки совпали – значит, ответ был да верно. Так же она содержит дополнительные вопросы и темы бесед по иллюстрации.

Такие занятия значительно расширят кругозор ребенка, помогут развить речь, умение формулировать свои мысли. Вопросы в карточках даны по конкретным темам, но при этом задания самые разнообразные: на развитие логики, памяти, мышления.

Комплекты карточек «Логико - Малыш» серии «Математика» способствуют формированию у детей основных математических представлений.

Взаимосвязь самообучения и самоконтроля – основной принцип «Логико - Малыш», благодаря которому пособие за короткое время получило признание и высокую оценку педагогов более 20 стран мира.

Математическое развитие осуществляется не только на занятиях, но и в индивидуальной, совместной, самостоятельной деятельности.

Для индивидуальной работы с целью закрепления в речи употребления предлогов, формирования ориентировки в пространстве можно использовать игру «Ручки у тучки». С помощью этой игры можно упражнять детей в формулировании вопросов для сверстника, организуя работу в парах, упражнений детей в правильном конструировании из геометрических фигур

Пользуется интересом у детей младшего возраста **игра «Окошечко».**  Используется в индивидуальной, а затем в самостоятельной деятельности.  С помощью этой игры у детей закрепляется умения определять геометрическую фигуру, правильно конструировать предложения, дети учатся замечать сходства и различия.

Отгадывание и придумывание загадок о геометрических фигурах, загадки-шифровки, полные ответы на вопросы также способствуют упражнению детей в конструировании предложений.

Логические игры математического содержания воспитывают у детей познавательный интерес, способность к творческому поиску, желание и умение учиться. Необычная игровая ситуация с элементами проблемности, характерными для каждой занимательной задачи, всегда вызывает интерес у детей.

Занимательные задачи способствуют развитию у ребенка умения быстро воспринимать познавательные задачи и находить для них верные решения. Дети начинают понимать, что для правильного решения логической задачи необходимо сосредоточиться, они начинают осознавать, что такая занимательная задачка содержит в себе некий "подвох" и для ее решения необходимо понять, в чем тут хитрость.

Так же в самостоятельной деятельности детей использую математические  игры, которые не только продают в магазинах, но и публикуют в различных детских журналах. Это настольные игры с игровым полем, цветными фишками и кубиками или волчком. На игровом поле обычно изображены различные картинки или даже целая история и имеются пошаговые указатели. Согласно правилам игры, участникам предлагается бросить кубик или волчок и, в зависимости от результата, выполнить определенные действия на игровом поле. Например, при выпадении какой-то цифры участник может начать свой путь в игровом пространстве. А сделав то количество шагов, которое выпало на кубике, и попав в определенную область игры, ему предлагается выполнить какие-то конкретные действия, например, перескочить на три шага вперед или вернуться в начало игры и т. д.

Таким образом, в игровой форме происходит прививание ребенку знания из области математики, информатики, русского языка, он обучается выполнять различные действия, разовьете память, мышление, творческие способности. В процессе игры дети усваивают сложные математические понятия, учатся считать, читать и писать. Самое главное - это привить малышу интерес к познанию. Для этого занятия должны проходить в увлекательной игровой форме.

Систематически внедряя игровые методы и приемы, как средство формирования элементарных математических представлений, можно получить хороший результат.

Таким образом, использование игровых методов и приемов как средства формирования элементарных математических представлений дает положительный результат в развитии психических процессов и речи.