**Передовой педагогический опыт**

**«Использование дидактических игр и игровых упражнений в развитии элементарных математических представлений у дошкольников»**



**Выполнила: Корниенко Т.В.**

**воспитатель первой квалификационной категории**

**МДОАУ ДС «Тополек»**

**г. Ясный, 2015**

**«Использование дидактических игр и игровых упражнений в развитии элементарных математических представлений у дошкольников»**

«Законы математики, имеющие какое-либо отношение к реальному миру, ненадежны; а надежные математические законы не имеют отношения к реальному миру»

А Эйнштейн

**Условия возникновения, становления опыта**

Мой педагогический опыт формировался в условиях МДОАУ ДС № 3 «Тополек» г. Ясный

 В современной концепции дошкольного воспитания в качестве ключевой позиции обновления детского сада выделяется гуманизация целей и принципов образовательной работы с детьми, и в связи с этим обучение дошкольников рассматривается в контексте игровой деятельности, именно игра делает процесс познания интересным и занимательным, а значит, и успешным.

Многие видные психологи и педагоги (П.Я. Гальперин, А.Н. Леушина, Т.В. Тарунтаева и др.) считают, что формирование у детей математических представлений должно опираться на предметно - чувственную деятельность, в процессе которой легче усвоить весь объем знаний и умений, осознанно овладеть навыками счета.

Обучение математике не должно быть обязательно скучным занятием для ребенка, к тому же существует просто огромное количество математических игр и игр - обучалок для малышей. Дело в том, что детская память избирательна. Ребенок усваивает только то, что его заинтересовало, удивило, обрадовало или испугало. Он вряд ли запомнит что-то, на его взгляд, неинтересное, даже если взрослые настаивают. Поэтому основная задача педагогов и родителей сделать так, чтобы малышу было **интересно заниматься счетом.** Тогда маленькие непоседы и сами не заметят, как научатся считать.

**Актуальность и перспективность опыта.**

Для умственного развития детей существенное значение имеет приобретение ими математических представлений, которые активно влияют на формирование умственных действий, столь необходимых для познания окружающего мира и решения различного рода практических задач, а также для успешного обучения в младших классах средней школы.

 Значение практического применения математических знаний в различных видах деятельности хорошо понимали многие прогрессивные педагоги еще в прошлых столетиях. Разрабатывая вопросы развития у детей математических представлений, они обязательно заботились об их использовании в жизни. Так, например, К. Д. Ушинский писал: «При первоначальном обучении счету ... также не должно спешить и идти дальше не иначе, как овладев прежним, а овладев чем-нибудь, никогда не оставлять его без постоянного приложения к делу». При этом он подчеркивал, что применять изученное лучше всего в новых условиях, противоположных тем, в которых ребенок их получал. Мысли выдающегося русского педагога не утратили своего значения и в настоящее время: они учитываются при разработке методов обучения детей элементам математики.

**Перспективность опыта** заключается в том, что формированию у ребенка математических представлений способствует использование разнообразных дидактических игр и игровых упражнений. В игре ребенок приобретает новые знания, умения, навыки. Игры, способствующие развитию восприятия, внимания, памяти, мышления, развитию творческих способностей, направлены на умственное развитие дошкольника в целом.

Следовательно, одной из наиболее важных задач воспитателя и родителей - развить у ребенка интерес к математике в дошкольном возрасте. Приобщение к этому предмету в **игровой и занимательной форме** поможет ребенку в дальнейшем быстрее и легче усваивать школьную программу.

**Новизна опыта**

Обучению дошкольников основам математики отводиться важное место. Это вызвано целым рядом причин: началом школьного обучения с шести лет, обилием информации, получаемой ребенком, повышенное внимание к компьютеризации, желанием сделать процесс обучения более интенсивным.

**Цель:** развитие и формирование элементарных математических представлений у детей посредством использования дидактических игр и игровых упражнений

**Гипотеза:** если использовать дидактические игры и игровые упражнения в развитии элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста, то обучение будет продуктивно

 **Задача:**

- Проанализировать и охарактеризовать использование игровых приемов в развитии элементарных математических представлений;

**Ведущая педагогическая идея.**

 Математическое развитие - значимый компонент формирования «картины мира» ребенка. Одна из важных задач воспитателей и родителей – развить у ребенка интерес к математике в дошкольном возрасте. Приобщение к этому предмету в игровой и занимательной форме помогает ребенку в дальнейшем быстрее и легче усваивать школьную программу.

Особую остроту этой проблемы подчеркивал Л.С. Выготский, характеризуя возникающий в дошкольном возрасте тип обучения как промежуточный между спонтанным, свойственным ребенку раннего возраста, и реактивным, присущим школьному возрасту. Ребенок в дошкольном возрасте уже может обучаться по программе, задаваемой взрослым, однако лишь в силу того, как программа взрослых становится его собственной программой, сливается с естественным ходом развития ребенка.

И если для воспитанника цель – в самой игре, то для взрослого, организующего игру, есть и другая цель – развитие детей, усвоение ими определенных знаний, формирование умений, выработка тех или иных качеств личности. Характер этого противоречия и определяет воспитательную ценность игры: если достижение дидактической цели будет осуществимо в игре как деятельности, заключающей цель в самой себе, то воспитательная ее ценность будет более значимой.

**Игровые мероприятия** позволяют:

Особая роль математики – в умственном воспитании, в развитии интеллекта. Знания необходимы ребенку не ради знания, а как важная составляющая личности, включающая умственное, нравственное, эмоциональное (эстетическое) и физическое воспитание.

Современная программа по математике направлена на развитие и формирование математических представлений и способностей, логического мышления, умственной активности, смекалки, то есть умения делать простейшие суждений, пользоваться грамматически правильными оборотами речи.

На занятиях по математике воспитатели используют 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).

Большое место в работе с детьми всех возрастных групп занимают методы развивающего обучения. Это и систематизация предлагаемых им знаний, использование наглядных средств (эталонных образцов, простейших схематических изображений, предметов-заместителей) для выделения в реальных предметах и ситуациях различных свойств и отношений, применение общего способа действия в новых условиях.

**Требования:**

- достаточное количество предметов, используемых на занятии;

- разнообразие предметов по размерам (большие и маленькие);

- обыгрывание с детьми всех видов наглядности до занятия в разные отрезки времени, с тем, чтобы на занятии их привлекала только математическая сторона, а не игровая (при обыгрывании игрового материала нужно указать ребятам его назначение);

- динамичность (ребята действуют с предложенном им предметом в соответствии с заданиями воспитателя, поэтому предмет должен быть прочным, устойчивым, чтобы его можно было переставить, перенести с места на место, взять в руки);

- художественное оформление.

Наглядный материал должен привлекать детей эстетически. Красивые пособия вызывают у ребят желание заниматься с ними, способствуют организованному проведению занятий и хорошему усвоению материала. Для умственного развития дошкольников большое значение имеют занятия по развитию элементарных математических представлений.

**Трудоёмкость. Технология опыта**

На занятиях по этому разделу программы дети не только занимаются усвоением навыков счета, решением и составлением простых арифметических задач, но и знакомятся с геометрическими формами, понятием множества, учатся ориентироваться во времени и пространстве. На этих занятиях в значительно большей степени, чем на других, интенсивно развивается сообразительность, смекалка, логическое мышление, способность к абстрагированию, вырабатывается лаконичная и точная речь. Если ребенок не усвоил какое-либо правило или понятие, то это неизбежно повлечет за собой его отставание на занятиях по математике в школе.

Задача воспитателя детского сада, проводящего занятие по математике,— включить всех детей в активное и систематическое усвоение программного материала. Для этого он, прежде всего, должен хорошо знать индивидуальные особенности детей, отношение их к таким занятиям, уровень их математического развития и степень понимания ими нового материала. Индивидуальный подход в проведении занятий по математике дает возможность не только помочь детям в усвоении программного материала, но и развить их интерес к этой деятельности.

Обеспечить активное участие всех детей в общей работе, что ведет за собой развитие их умственных способностей, внимания, предупреждает интеллектуальную пассивность у отдельных ребят, воспитывает настойчивость, целеустремленность и другие волевые качества.

Воспитатель должен заботиться о развитии у детей способностей к проведению счетных операций, научить их применять полученные ранее знания, творчески подходить к решению предложенных заданий. Все эти вопросы он должен решать, учитывая индивидуальные особенности детей, проявляющиеся на занятиях по математике.

Обучение и воспитание ребенка - одно из возможных средств управления им. Образовательные программы для дошкольных учреждений ориентируют педагогов настойчиво и последовательно учить детей замечать время, соотносить со временем игры, повседневной жизни, приучать детей отдавать отчет о том, что сделано и могло быть сделано в то или другое время. Это вовсе не означает, что нужно постоянно говорить о времени, контролировать детей. Нужно так организовать жизнь, чтобы она была содержательна, интересна и полезна для развития у детей чувства времени. Чувство времени в общем его определении представляет способность ориентироваться при выполнении действий на определенное время без показания специальных приборов и вспомогательных средств. Воспитание чувства времени осуществляется на протяжении всего процесса формирования представлений о времени и не отделима от него.

 Нужно отметить, что подготовка к операции «счет» начинается уже во второй младшей группе. Детей не учат считать, но, организуя разнообразные действия с предметами, подводят к усвоению счета, создают возможности для формирования понятия о натуральном числе.

Программа средней группы направлена на дальнейшее формирование математических представлений у детей. Таким образом, классическая программа обучения счету начинается в средней группе. Программа включает в себя обучение счету до 5 на сравнении двух множеств, выраженных смежными числами. Важной задачей в этом разделе остается умение устанавливать равенство и неравенство групп предметов, когда предметы находятся на различном расстоянии друг от друга, когда они различны по величине и т. д. Решение этой задачи подводит детей к пониманию абстрактного числа.

Группировка предметов по признакам вырабатывает у детей умение сравнивать, осуществлять логические операции классификации. В процессе разнообразных практических действий с совокупностями дети усваивают и используют в речи простые слова и выражения, обозначающие уровень количественных представлений: много, один, по одному, ни одного, совсем нет, мало, такой же, одинаковый, столько же, поровну; столько, сколько; больше, чем; меньше, чем; каждый из.., все, всех.

**Ожидаемые результаты:**

Программа старшей группы направлена на расширение, углубление и обобщение у детей элементарных математических представлений, дальнейшее развитие деятельности счета. Детей учат считать в пределах 10, продолжают знакомить с цифрами первого десятка.

На основе действий с множествами и измерения с помощью условной меры продолжается формирование представлений о числах до десяти.

Образование каждого из новых чисел от 5 до 10 дается по методике, используемой в средней группе, на основе сравнения двух групп предметов путем попарного соотнесения элементов одной группы с элементами другой детям показывают принцип образования числа. Например, на счетной линейке раскладываются две группы предметов в ряд: на верхней полоске пять ромашек, на нижней – пять васильков. Сравнивая эти две группы предметов, дети убеждаются, что их поровну. Затем им предлагают пересчитать предметы на верхней и нижней полосках. Добавляется еще одна ромашка. Дети выясняют, что ромашек стало больше, а васильков меньше. Воспитатель обращает внимание на то, что образовалось новое число – шесть. Оно больше пяти. Число шесть получилось, когда к пяти добавили один.

**На основе этих знаний и умений у детей развивают глазомер.**

В ходе упражнений по количественному сравнению групп предметов педагог показывает детям разные способы обозначения какого-либо количества. Для этого справа от группы предметов выкладывают такое же количество палочек, вывешивают счетную карточку, числовую фигуру и т. д. затем показывается графический способ обозначения числа – цифра.

 В дальнейшем необходимо предоставить детям возможность выбрать нужную цифру, воспроизвести, нарисовать количество предметов, указанное цифрой.

Параллельно с показом образования числа детей продолжают знакомить с цифрами. Соотнося определенную цифру с числом, образованным тем или иным количеством предметов, воспитатель рассматривает изображенные цифры, анализируя его, сопоставляет с уже знакомыми цифрами, дети производят образные сравнения (единица, как солдатик, восемь похожа на снеговика и т. д.).

Особого внимания заслуживает число 10, так как оно записывается двумя цифрами: 0 и 1. Поэтому, прежде необходимо познакомить детей с нулем.

Понятие о нуле дети получают, выполняя задание отсчитывать предметы по одному. Например, у детей 9 игрушек, они по одной убирают и пересчитывают, остается 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1. Воспитатель просит убрать и последнюю игрушку. Объясняет детям, что не осталось ни одной игрушки. Или по-другому как говорят математики ноль игрушек. Ноль игрушек обозначается цифрой 0.

Воспитатель предлагает отыскать место нуля в числовом ряду. Дети самостоятельно или с помощью педагога решают, что ноль должен стоять перед единицей, так как он меньше единицы на один.

Возвращаем игрушки по одной пока не получится опять 9.воспитатель добавляет еще одну игрушку, получает число 10 и показывает, что оно записывается двумя цифрами: 0 и 1.

В течении всего учебного года дети упражняются в счете в пределах десяти. Они пересчитывают предметы, игрушки, отсчитывают из большего количества предметов меньшее, отсчитывают предметы по заданному числу, по цифре, по образцу.

Образец может быть дан в виде числовой карточки с определенным количеством игрушек, предметов, геометрических фигур, в виде звуков, движений. При выполнении этих упражнений важно научить детей внимательно слушать задания воспитателя, запоминать их, а затем выполнять.

Важной задачей в старшей группе остается установление связей между смежными числами, понимание их отношений в пределах 10. Какое число следует за каким, какое из смежных чисел больше или меньше и как их сделать равными. Для этого все изучаемые детьми числа сравниваются на конкретном материале. Например, два мяча меньше, чем три квадрата. Знания закрепляются на разных группах предметах, чтобы дети убедились в постоянстве отношений между числами.

Продолжая работу, начатую в средней группе, педагог должен уточнить представления детей о том, что число не зависит от величины предметов, от расстояния между ними, от направления счета. Решение этой программной задачи позволит сформировать у детей представление об отвлеченности числа, покажет независимость числа от направления счета.

Детей необходимо учить считать, начиная с любого указанного предмета в любом направлении, при этом, не пропуская предметы и не пересчитывая их дважды.

Для развития деятельности счета существенное значение имеют упражнения с активным участием различных анализаторов: счет звуков, движение на ощупь в пределах десяти.

В старшей группе продолжается работа над усвоением порядкового числа в пределах десяти. Детей учат различать порядковый и количественный счет. Считая предметы по порядку, необходимо условиться с какой стороны надо считать. Так как именно от этого зависит результат счета.

Например, если дети пересчитывают 10 игрушек слева направо, то матрешка будет третья, а если считать справа налево, то матрешка будет восьмая. Порядковый счет используется при определении того, которым, каким по счету стоит предмет.

Детей знакомят с количественным составом числа из единиц в пределах 10, Например, число 3: «Одна кукла, да еще одна матрешка, да еще одна рыбка. Всего три предмета». Обязательно на занятиях следует использовать разнообразный наглядный материал. На протяжении всего учебного года повторяется эта задача.

**Реализация опыта:**

Методика обучения счету с помощью сюжетно-дидактических игр

Наиболее актуальным, на мой взгляд, представляется исследование детей старшей группы, т.к. основной пласт обучения счету закладывается именно в этом возрастном периоде.

В старшей группе детского сада дошкольники знакомятся со счетом до 10, с количественным составом числа из единиц в пределах 5, учатся сравнивать стоящие числа, приобретают понятие о порядковом счете в пределах 10, определяют независимость числа предметов от их величины и пространственного расположения, учатся составлять равночисленные группы по заданному числу и т. д. Все эти представления последовательно, на протяжении учебного года дети получают на занятиях по математике.

Практическое использование знаний, приобретенных на занятиях, существенным образом зависит от того, в какой мере перед ребенком возникает реальная необходимость в определении количества, насколько жизненные требования и бытовая деятельность побуждают его выполнять соответствующие операции. Следовательно, и в сюжетно-дидактические игры счетные действия включаются тогда, когда по ходу развития сюжета они необходимы.]

Выбор сюжета и соответствующего вида деятельности взрослых, которую можно отобразить в содержании игры, определение ролей и игровых правил должны зависеть от математических представлений, которые дети получили перед этим на занятиях. Так, например, счет до 10 и отсчитывание предметов по заданному числу лучше проводить в игре «Магазин», где продавцы, кассиры и покупатели определяют количество требуемых предметов посредством счета; количественный состав числа из единиц осваивается успешнее в игре «Почта», в которой сортировщики и почтальоны раскладывают корреспонденцию по адресам в соответствии с названным числом; различение количественного и порядкового счета, сравнение предыдущего и последующего числа происходит в игре «Зоопарк» при выполнении роли служащих зоопарка, которые привозят определенное количество животных и размещают их в пронумерованные клетки.

**Формирование элементарных математических представлений детей дошкольного возраста с 2009 – 2014 учебные годы.**

**Освоение программы по РЭМП (% выполнение программы)**

**Вывод:**

На **первом этапе** дети практически, наглядно действуют с предметами счета. Пересчитывание, отсчитывание, сравнение этих объектов происходит развернуто не только зрительно, но и осязательно: ребенок переставляет предметы,. дотрагивается до них и т. п. Затем, когда в игре создается необходимость сообщить партнеру, сколько и чего ему нужно, реальные предметы заменяют их условными изображениями (кружки, палочки, позднее цифры), которые выполняют роль опоры для мышления и помогают ребенку обозначить требуемое число предметов. На этом этапе большинство детей нуждается в помощи и контроле со стороны воспитателя, выполняющего ведущую роль.

На **втором этапе** дети считают предметы на расстоянии, взором, вслух произнося числительные и пользуясь указательным жестом. Затем множества, обозначенные числом, начинают сравнивать устно, сначала вслух, затем шепотом, позднее про себя. Так постепенно от действий с предметами дети переходят к действиям счета по представлению. Однако если они сомневаются в правильности полученного результата, то вновь возвращаются к развернутым практическим действиям с предметами или условными изображениями.

На этом этапе дети становятся более активными, самостоятельными и внимательными к действиям счета, выполняемым сверстниками: задают им вопросы, проверяют правильность счета, рассуждают, доказывают и т. д. Некоторые ребята не только решают задачи без всякой наглядной опоры, но и самостоятельно придумывают новые игры со счетными действиями, привлекая к ним и других детей.

В дошкольном возрасте закладываются основы знаний, необходимых ребенку в школе. Математика представляет собой сложную науку, которая может вызвать определенные трудности во время школьного обучения.

**Таким образом**, в игровой форме прививание ребенку знания из области математики, научите его выполнять различные действия, разовьете память, мышление, творческие способности. В процессе игры дети усваивают сложные математические понятия, учатся считать, читать и писать, а в развитии этих навыков ребенку помогают близкие люди - его родители и педагог.

**Список литературы:**

1. Аванесов, В.Н. Дидактическая игра как форма организации обучения в детском саду // Умственное воспитание дошкольника /под ред. Н.Н. Подьякова. –М.: 2000. -263с.

2. Белошистая А.В. Почему ребенку трудно математика уже в начальной школе? Начальная школа – 2004 - №4 – с.49-58.

3. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников. - М.: ВЛАДОС, 2003.- 400 с.

4.Бондаренко А.К.Дидактические игры в детском саду. М., Просвещение,1985.-175с.

5. Данилова В.В., Рихтерман Т.Д,, Михайлова З.А. Обучение математике в детском саду: Практические, семинарские и лабораторные занятия; Для студентов средних педагогических заведений. - М.: Прсвещение, 1998 - 160 с.

6. Дидактические игры и занятия с детьми раннего возраста / Е.В. Зворыгина, Н.С. Карпинская, И.М.Конюхова и др./Под редакцией С.Л.Новоселовой – М.: Просвещение, 1985 – 144с.

7. Ерофеева Т. И., Павлова Л. Н., Новикова В. П. Математика для дошкольников. М. Просвещение ,1992.-192с.

8. Зайцев В.В Математика для детей дошкольного возраста. Занятия с детьми 3-5 –летнего возраста: пособие для воспитателей и родителей. - М.: Гуманит.изд.центр ВЛАДОС, 1999. - 47с.

9. Леушина Л.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. - М.: Просвещение, 1974.-368 с

10. Метлина Л.С. Математика в детском саду. - М.: Просвещение, 1984.

11. Михайлова З.А., Непомнящая Р.Л. Теоретические и методические вопросы формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.– Л., 1988.

12. Мусейибова Т.А., Корнеева Г.А Методика формирования элементарных математических представлений у детей. - М.: Владос, 1989.

13. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии. - М.: Педагогика, 1973.

14. Сай М. К.,Удальцова Е.И. Математика в детском саду. Мн., Нар. асвета, 1990.-96с.

15. Сербина Е. В.Математика для малышей. М., Просвещение, 1992.- 80 с.

16. Смоленцева А.А.Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием – М.:Просвещение, 1993 – 95 с.

17. Сорокина А.И. Дидактические игры в детском саду – М.:Просвещение, 1982 – 96с.

18. Тарунтаева Т.В. Развитие элементарных математических представлений у дошкольников. - М.: Просвещение, 1980 - 274 с.

19. Тренинг по психотерапии / Под редакцией Т.Д.Зинкевич-Евстигнеевой – Спб: Речь, 2006 – 176 с.

20. Усова А.П.Обучение в детском саду – М.:Просвещение, 2003-98 с.