

Муниципальное дошкольное образовательное автономное учреждение  
«Детский сад №46 г. Орска»

# Обобщение опыта работы на тему:

«Развитие математических представлений  
через использование игровых технологий»



Подготовила: воспитатель МДОАУ  
«Детский сад № 46 г.Орска» Ковешникова Е.Ю.

**«Игра - это искра, зажигающая огонёк пытливости и любознательности»**

**В. А. Сухомлинский.**

**Цель:** организовать работу по ФЭМП детей дошкольного возраста в соответствии с современными требованиями с использованием дидактических игр для развития памяти, внимания, воображения, логического мышления.

**Задачи:**

- приобретение знаний о множестве, числе, величине, форме, пространстве и времени как основы математического развития
- формирование ориентации в количественных, пространственных и временных отношениях окружающей действительности;
- формирование навыков и умений в счете, вычислениях, измерении, моделировании, общеучебных умений;
- овладение математической терминологией;
- развитие познавательных интересов и способностей, логического мышления.
- формирование простейших графических умений и навыков;
- формирование и развитие общих приемов умственной деятельности (классификация, сравнение, обобщение и т. д.).

Математика представляет собой сложную науку, которая может вызвать трудности во время школьного обучения, поэтому одной из важных проблем, встающих перед нами, педагогами, является формирование интереса к математическим знаниям у детей дошкольного возраста. В этом возрасте закладываются основы знаний, необходимые ребенку в школе. Успешность этой деятельности во многом зависит от умения педагога выстроить процесс образования и общения с детьми.

Известно, что игра как один из наиболее естественных видов деятельности детей способствует становлению и развитию интеллектуальных и личностных проявлений, самовыражению, самостоятельности. Эта развивающая функция в полной мере свойственна и математическим играм и новым технологиям.

Дети начинают осознавать, что в каждой из занимательных задач заключена какая-либо хитрость, выдумка, забава. Найти, разгадать её невозможно без сосредоточенности, напряжённого обдумывания, постоянного сопоставления цели с полученным результатом.

Развитие элементарных математических представлений — это исключительно важная часть интеллектуального и личностного развития дошкольника.

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.

Обучению дошкольников началам математики в настоящее время отводится важное место. Это вызвано целым рядом причин: обилием информации, получаемой ребенком, повышением внимания к компьютеризации,

желанием сделать процесс обучения более интенсивным, стремлением родителей в связи с этим как можно раньше научить ребенка узнавать цифры, считать, решать задачи.

Анализ состояния обучения дошкольников приводит многих специалистов к выводу о необходимости обучения в играх. Иными словами, речь идет о необходимости развития обучающих функций игры, предполагающей обучение через игру.

Игра – это не только удовольствие и радость для ребенка, что само по себе очень важно, с ее помощью можно развивать внимание, память, мышление, воображение малыша. Играя, ребенок может приобретать новые знания, умения, навыки, развивать способности, подчас не догадываясь об этом. Игровое обучение — это форма учебного процесса в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоение общественного опыта во всех его проявлениях: знаниях, навыках, умениях, эмоционально-оценочной деятельности.

Содержание образовательной области „Познавательное развитие" направлено на достижение целей развития у детей познавательных интересов, интеллектуального развития детей через решение следующих задач:

- сенсорное развитие;
- развитие познавательно исследовательской и продуктивной (конструктивной) деятельности;
- формирование элементарных математических представлений;
- расширение кругозора детей.

Под математическим развитием дошкольников понимаются качественные изменения познавательной деятельности ребенка, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений, связанных с ними логических операций. 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 поможет ребенку в дальнейшем быстрее и легче усваивать школьную программу.

Образовательно - воспитательный процесс по формированию элементарных математических способностей я выстраиваю с учётом следующих **принципов**:

**1) Доступность** - соотнесение содержания, характера и объёма учебного материала с уровнем развития, подготовленности детей.

**2) Непрерывность** - на сегодняшнем этапе образование призвано сформировать у подрастающего поколения устойчивый интерес к постоянному пополнению своего интеллектуального багажа.

**3) Целостность**- формирование у дошкольников целостного представления о математике.

**4) Научность.**

**5) Системность** – этот принцип реализуется в процессе взаимосвязанного формирования представлений ребёнка о математике в различных видах деятельности и действенного отношения к окружающему миру.

**б) Преимущество** - обучение продолжается в начальной школе.

**Организация предметно – развивающей среды.**

Условием успешной реализации программы по формированию элементарных математических представлений является организация **предметно – пространственной, развивающей среды в группе.**

С целью стимулирования интеллектуального развития детей мною был оборудован центр занимательной математики, состоящий из развивающих и занимательных игр, создан центр познавательного развития, где расположены дидактические игры и другой игровой занимательный материал: блоки Дьенеша, полочки Кюизенера, простейшие варианты игр «Танграм», «Колумбово яйцо», «Кубики и цвет».

Я собрала и систематизировала наглядный материал по логическому мышлению, загадки, задачи-шутки, занимательные вопросы, лабиринты, кроссворды, ребусы, головоломки, считалки, пословицы, поговорки и физкультминутки с математическим содержанием.

Материал, находящийся в математическом центре, разнообразный. Это и сюжетные картинки и дидактические, настольно-печатные, логико-математические игры, геометрические головоломки, лабиринты, тетради на печатной основе, книги для самих занятий, числовые лото, календари, измерительные приборы и инструменты: весы, мерные стаканы, линейки; магнитные цифры, счетные палочки; наборы геометрических фигур и т. д.

Многообразие наглядно-дидактического материала в математическом центре способствовало усвоению большого по объему материала, а своевременная смена пособий поддерживала внимание детей к уголку и привлекала их к выполнению разнообразных заданий.

Таким образом, правильно организованная предметно-развивающая среда в группе, помогла не только развить творческие способности ребенка, его индивидуальные особенности, активизировать его самостоятельную мыслительную деятельность, развить понимание математической речи, но и помогла развить интеллектуальные способности ребенка.

**Организация работы с детьми в рамках представляемого педагогического опыта.**

Использование в практике работы занятий в игровой форме, дидактических игр, занятий-развлечений способствует прочному овладению знаний, так как в них дети не только упражняют память, но и активизируют мыслительные процессы. Логико-математические игры способствуют развитию таких умственных операций, как классификация, группировка предметов по их свойствам, абстрагирование свойств от предмета. Дидактические игры способствуют развитию сообразительности, наблюдательности, умению применять полученные знания в игровой ситуации. Изучив, педагогические технологии, я отметила, что уникальным средством обеспечения сотрудничества детей и взрослых, способом реализации личностно-ориентированного подхода к образованию является использование игровых форм обучения на занятиях.

На начальном этапе мною был подобран методический материал, оборудован математический уголок, максимально разнообразила развивающую среду в группе, с учётом возрастных, психологических и индивидуальных возможностей ребёнка.

Также мною был изготовлен иллюстрированный альбом, который содержит различные игровые задания: на закрепление знания чисел, классификацию, обобщение, знание величин, геометрических фигур, цветов, развитие пространственно-временных представлений, также логические задачи математического содержания, которые воспитывают у детей познавательный интерес, способность к творческому поиску, желание и умение учиться.

На занятиях использую как коллективные ответы, так и индивидуальные, при этом предлагаю рассуждать вслух, объясняя способ решения, создавая тем самым хорошие условия для самостоятельности. Часто занятие начинается с элементов игры, не исключая возможность применять приём неожиданности: появление «гостей», «письма», в конце занятия – сюрпризный момент. А после занятия рекомендую нарисовать иллюстрации по данной теме, где можно пофантазировать, придумать сюжет, а затем провести лепку или аппликацию, что позволяет развивать фантазию и творческие способности детей.

Далее постепенно я стала использовать игры во всех видах деятельности, каждое событие ребёнка стараюсь ненавязчиво связать с математикой (на утренней гимнастике, на прогулке, в свободной деятельности). В этом мне помогает папка с подборкой математических загадок, весёлых стихотворений, также в ней содержатся пословицы, скороговорки, крылатые выражения, считалки, логические задачи, задачи-шутки, математические сказки. Благодаря таким играм, удаётся сконцентрировать внимание и привлечь интерес у самых несобранных детей. 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. В процессе игры у детей вырабатывается привычка сосредотачиваться, мыслить самостоятельно, увлечшись, дети сами не замечают, что учатся.

Обучение математике детей дошкольного возраста невозможно без использования занимательных игр, задач, развлечений. Для этого выбрала место в группе, где расположила игротеку. Это светлое место, рядом есть столы, за которыми можно удобно расположиться с интересной игрой. Много ярких развивающих игр привлекают к себе внимание детей. Частая сменяемость игр поддерживает постоянный интерес детей к игротеке. Изготовила пособия «Разноцветные колечки», «Снеговика», дидактические игры математического содержания, картотеки подвижных игр с блоками Дьенеша и палочками Кюизенера. Составила серию конспектов по работе с детьми на занятиях. В них включили игры и упражнения для развития внимания, фантазии, воображения и речи ребёнка; игры на классификацию предметов по назначению. Для развития внимания, умения делать логические выводы, в работе с детьми я использую логические таблицы. Математическое содержание работы направила на развитие познавательных и творческих способностей детей: умение обобщать, сравнивать,

выявлять и устанавливать закономерности, связи и отношения, решать проблемы, выдвигать их, предвидеть результат и ход решения творческой задачи. Для этого вовлекала детей в содержательную, активную и развивающую деятельность на занятиях. Также предлагала детям самостоятельные игровые и практические упражнения вне занятий, основанные на самоконтроле и самооценке. Например, игры: «Найди место предмета», «Прозрачный квадрат», «Что изменилось». Включала в работу с детьми и серию игр: «Сложи квадрат», «Сложи круг». Они развивают умение составлять целое из частей, способствуют развитию воображения, конструктивного мышления, силу воли, умение доводить начатое дело до конца. Для развития внимания, умения делать логические выводы, в работе с детьми использовала логические таблицы. Дети рассматривали и анализировали ряды фигур, а затем из предложенных образцов выбирали недостающую фигуру. Для ориентирования в пространстве использовала в работе планкарту, по которой дети закрепляют знания: право, лево, верх, вниз, вперед, назад. Работа с планкартой учит детей последовательно строить свой рассказ, например: «Как дойти до домика А».

Помогаю детям применять математические знания в различных ситуациях, создаем условия, в которых дети осознают необходимость применять свои умения и самостоятельно решать поставленную задачу (дежурство по столовой).

Предлагаю детям поиграть в игры-головоломки. Сущность игры состоит в том, чтобы воссоздать на плоскости силуэты предметов по образу или замыслу. «Танграм» - дети выкладывают силуэты животных, человека, предметы домашнего обихода. «Колумбово яйцо» - силуэты птиц, самостоятельно придумывают фигуры воинов, балерин. «Пифагор» - силуэты животных. Эти игры широко представлены в книге «Игровые занимательные задачи для дошкольников» З.А.Михайлова.

Организовую игры и задания с блоками Дьенеша. Например, такие логические задания с блоками, как «Мишка». Эта игра развивает умение видеть ритмическую последовательность действий, способности выделить несколько признаков (цвет, форму, размер).

В результате работы дети более активны на занятиях, используют полные ответы, их высказывания основаны на доказательствах, дети стали более самостоятельны в решении различных проблемных ситуаций. У них улучшилась память, мышление, умение рассуждать, думать. У детей развиваются познавательные способности, интеллект, прививаются навыки культуры речевого общения, совершенствуются эстетические и нравственные отношения к окружающему.

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.

Читая книги, я учила различать их по величине: большие и маленькие, толстые и тонкие. Рассказывая сказки, сравнивали героев по росту, считали по количеству. Называли героев сказки «Репка» начиная с деда и наоборот с мышки. Ориентировались в последовательности выполняемых действий в сказке, пользуясь словами «сначала - потом».

Играя на прогулке, мы считаем, сравниваем камушки, веточки, листья, цветы, комки снега, сосульки. Я знакомила детей с разными понятиями, например «далеко-близко». Гуляя вокруг детского сада находили длинные и короткие дорожки, широкую и узкую тропинку, высокие деревья и низкие кусты.

В самостоятельной игре ребенок манипулирует предметами, практически соотносит их по размеру и форме, знакомится с их внутренним устройством. Я создала благоприятные условия для разворачивания этой игры, так как именно в ней развивается интеллект малыша. Я создала в группе такую психологическую атмосферу, чтобы каждый ребенок чувствовал, что я принимаю и люблю его таким какой он есть, чтобы малыш мог свободно проявить свои желания и интересы: обеспечила разнообразие и изменчивость предметной среды, окружающей детей, включая в неё не только игрушки, но и различные предметы обихода взрослых, которые интересно использовать; предоставила каждому ребенку возможность свободно брать любые игрушки и действовать с ними по собственному усмотрению (в том числе разбирать их на части и заглядывать внутрь), постоянно использовала в речи слова. Обозначающие цвет, размер, форму предметов, их пространственное расположение и количество.

При проведении дидактических игр я использовала, изготовленную мной, картотеку, на каждой карточке указано название игры, цель, ход игры.

Таким образом, в игровой форме происходит прививание ребенку знания из области математики, информатики, русского языка, он обучается выполнять различные действия, развивается 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.

Знакомлю детей с основными геометрическими фигурами. Ребенок составляет геометрические фигуры из палочек. Предлагаю, например, сложить прямоугольник со сторонами в три палочки и четыре палочки; треугольник со сторонами две и три палочки. С помощью палочек полезно также составлять буквы и цифры. При этом происходит сопоставление понятия и символа.

Данные упражнения учат дошкольников искать путь решения, умению планировать ход, высказывать предварительные суждения или действовать и рассуждать одновременно, объясняя способ и путь решения. Упражнения со счетными палочками помогают овладевать мыслительными операциями.

Очень важно привить ребенку навыки, необходимые для написания цифр. Для этого провожу с ним большую подготовительную работу, направленную на уяснение разлиновки тетради. Беру тетрадь в клетку. Показываю клетку, ее стороны и углы. Прошу ребенка поставить точку, например, в нижнем левом углу клетки, в правом верхнем углу и т. п. Показать середину клетки и середины сторон клетки.

В своей работе использую загадки математического содержания. Они оказывают неоценимую помощь в развитии самостоятельного мышления, умений доказывать правильность суждения, владения умственными операциями (анализ, синтез, сравнение, обобщение).

Логические игры математического содержания воспитывают у детей познавательный интерес, способность к творческому поиску, желание и умение учиться.

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.

При организации сюжетно-ролевых игр обращаю внимание на количественные отношения в «Магазине» - один предмет покупаем, два или много. Используем здесь же предметы-заместители, например, логические блоки, в магазине могут быть, как конфеты или печенье – закрепляем форму, цвет, величину предметов. Изготовили «деньги», на которых изображены геометрические фигуры – один или много, и такие же ценники на предметах в магазине. Дети учатся соотносить, называть и понимать, что, за что можно купить.

Большую роль в развитии математических способностей играют подвижные игры, так как доказано, что чем разнообразнее движения, тем больше информации поступает в мозг, тем интенсивнее интеллектуальное развитие. Часто в работе использую задания-эстафеты, в ходе которых предлагаю детям как можно быстрее собрать предметы. Например, большие и круглые; зеленые, не треугольные; не красные, не круглые.

Провожу физкультминутки, упражнения на счет движений.

Например:

Сколько елочек зеленых, Столько выполним наклонов. Мы подпрыгнем столько раз Сколько бабочек у нас.

Сколько точек будет в круге Столько раз поднимем руки. Сколько шариков у нас, Столько и подпрыгнем раз.

Формированию у ребенка математических представлений способствует использование разнообразных дидактических игр. Такие игры учат ребенка понимать некоторые сложные математические понятия, формируют представление о соотношении цифры и числа, количества и цифры, развивают умения ориентироваться в направлениях пространства, делать выводы.

Таким образом, дидактическая игра - это целенаправленная творческая деятельность, в процессе которой обучаемые глубже и ярче постигают явления окружающей действительности и познают мир.

Используя различные игры в работе с детьми, я убедилась в том, что они дают большой заряд положительных эмоций, помогают детям закрепить и расширить знания по математике. Обучая маленьких детей с использованием игровых приемов, стремлюсь к тому, чтобы радость от игровой деятельности постепенно перешла в радость к учению новое, ориентируются в необычных ситуациях, пополняют запас представлений, понятий, развивают фантазию. Даже самые пассивные из детей включаются в игру с огромным желанием, прилагают все усилия, чтобы не подвести товарищей по игре.

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.

В отличие от других видов деятельности игра содержит цель в самой себе; посторонних и отделенных задач в игре ребенок не ставит и не решает. Игра часто и определяется как деятельность, которая выполняется ради самой себя, посторонних целей и задач не преследует.

Для ребят дошкольного возраста игра имеет исключительное значение: игра для них – учеба, игра для них – труд, игра для них - серьезная форма воспитания. Игра для дошкольников – способ познания окружающего мира. Игра будет являться средством воспитания, если она будет включаться в целостный педагогический процесс. Руководя игрой, организуя жизнь детей в игре, воспитатель воздействует на все стороны развития личности ребенка:

на чувства, на сознание, на волю и на поведение в целом.

#### **Взаимодействие с родителями воспитанников.**

Большое значение имеет приобщение детей дошкольного возраста в условиях семьи к занимательному математическому материалу. Для этого использовала **разнообразные формы работы с родителями.**

Проводила индивидуальные беседы, консультации, открытые занятия, , делала выступления на родительских собраниях, знакомила родителей с приемами руководства играми, методикой их проведения, напоминала, чтобы

играли с детьми, учили их последовательным действиям, успешно планировали в уме, приучали детей к умственному труду.

Во время бесед с родителями, рекомендовала им собирать занимательный материал, организовывать совместные игры с детьми, постепенно создавать домашнюю игротеку, рассказывала, какие игры вместе с детьми можно сделать своими руками: «Составь узор», «Какая фигура лишняя?», «Какой день недели спрятался?» и многие другие. Чтобы родителям было легче определить в какие игры и как играть с детьми, оформляла папки-передвижки, в которых была отражена тематика игр по разделам Программы и возрастам с содержанием игр.

Организовывала с детьми математические праздники, вечера досуга, приглашала на них родителей, чтобы они сами могли увидеть и оценить знания и умения детей.

Также вниманию родителей предлагались книжные издания, например, «Просто научиться логически мыслить», «Развиваем внимание», «Развиваем память» и др., которые помогали сформировать базовые математические представления, подготовить руку к письму, развить речь, внимание, память будущего первоклассника.

Организация такой работы с родителями способствовала формированию у них творчества, изобретательности, повышению их педагогической культуры. Считаю, что только совместная работа воспитателей и родителей по обучению детей математике через игру, будет способствовать всестороннему развитию детей, подготовке к обучению в школе.

Родители видели чему научились их дети и над чем еще стоит поработать дома. Принимали свое активное участие в консультациях-практикумах.

#### **Взаимодействие с педагогами.**

На педагогических советах я выступала с консультациями:

- «Развитие математических представлений через дидактические игры и технологии»
- «Развитие математических способностей посредством игровой деятельности»
- Опыт работы «Математическая деятельность, как средство развития интеллектуальных способностей у дошкольников»
- Мастер – класс «Математическое, игровое пособие»
- Деловая игра «Путешествие в страну математики»
- «Модель успешного занятия по ФЭМП»
- Выступление «Авторские развивающие игры как эффективное средство развития логического мышления старших дошкольников»
- Викторина «Занимательная математика»
- «Использование математических сказок в развитии дошкольников»

В своих выступлениях я рекомендовала педагогам как можно больше включать игрового занимательного материала на занятиях по математике с целью создания у детей интереса и положительного отношения к математике.

#### **Результативность педагогической деятельности**

Элементарные знания по математике, определённые современными требованиями, в основном усваиваются детьми, но необходимо углубление и дифференциация индивидуальной работы с каждым ребёнком, что может быть предметом нашего дальнейшего исследования.

Использование на занятиях по математике системы специальных игровых заданий и упражнений, направленных на развитие познавательных возможностей и способностей, расширило математический кругозор дошкольников, математическое развитие, повысило качество математической подготовленности к школе, позволило детям более уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать математические знания в повседневной жизни.

Использование многих игр аналогичного типа построенных на самом различном материале, позволило ребёнку подойти к открытию нового и закреплению уже изученного. Пусть дети не видят, что их чему-то обучают. Пусть думают, что они только играют. Но незаметно для себя, в процессе игры, дошкольники считают, складывают, вычитают, более того – решают разного рода логические задачи, формирующие определенные логические операции. Это детям интересно потому, что они любят играть. Роль воспитателя в этом процессе – поддержание интереса детей и регулирование деятельности.

Обучая маленьких детей с использованием игровых форм, я стремилась к тому, чтобы радость от игровой деятельности постепенно перешла в радость к учению.

Результативность работы с детьми занимательной математикой налицо: дети любят играть с головоломками, счетными палочками. Если ребята испытывают трудности при решении задач, то веселые задачи и задачи-шутки помогают им в этом и дети решают их быстро и с увлечением. Цифры они быстрее запомнили, заучив веселые стихи, считалки, загадки.

Мой опыт работы показывает, что знания, данные в занимательной форме, в форме игры, использование математических технологий усваиваются детьми быстрее, прочнее и легче, чем те, которые сопряжены с долгими «бездушными» упражнениями.

***«Учиться можно только весело... Чтобы переваривать знания, надо поглощать их с аппетитом»***, - эти слова принадлежат не специалисту в области дошкольной дидактики, французскому писателю ***А. Франсу***, но с ними трудно не согласиться.

**Учение должно быть радостным!**