Муниципальное дошкольное образовательное учреждение детский сад №2

Домино как средство развития элементарных математических представлений у детей 6-7 лет.

Автор: воспитатель Овчинникова Н.В.

Г. Любим,

2018

**Введение.**

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования ориентирует педагогов на широкое использование в обучении детей потенциала игровой деятельности и, в частности, дидактических игр. Ведь они занимают важное место в реализации ФГОС ДО, поскольку обязательным элементом в них является познавательное содержание и умственные задачи

Задолго до того, как игра стала предметом научных исследований, она широко использовалась в качестве одного из важных средств воспитания и обучения детей. Для детей дошкольного возраста игра имеет исключительное значение: игра для них — учеба, труд, серьезная форма воспитания. Игра способствует развитию восприятия, внимания, памяти, мышления, развитию творческих способностей.

В особенности сложное педагогическое явление представляет собой дидактическая игра. Она является и игровым методом обучения детей дошкольного возраста, и формой обучения, и самостоятельной игровой деятельностью, и средством всестороннего воспитания личности ребенка. В последние годы вопросы теории и практики дидактической игры разрабатывались и разрабатываются многими исследователями: А. П. Усовой, Е. И. Радиной, Ф. Н. Блехер, Б. И. Хачапуридзе, З. М. Богуславской, Е. Ф. Иваницкой, А. И. Сорокиной, Л. А. Венгером, А. К. Бондаренко, Е. И. Удальцовой. Дидактическая игра как практический метод широко применяется при обучении математике на занятиях в детском саду. Она повышает эффективность восприятия детьми учебного материала, вносит в него элемент занимательности. Основная цель формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста заключается в том, чтобы дать им начальные понятия, научить простым способам выполнения математических действий, подготовить к самостоятельному применению этих умений.

Современные педагогические исследования (А.В. Белошистой, Л.В. Ворониной, Л.Г. Петерсон) выявили недостатки традиционно осуществляемой в детском саду работы по формированию элементарных математических представлений, обусловленные преимущественной ориентацией образовательного процесса на освоение детьми предметных знаний, умений и навыков, преобладанием репродуктивных методов обучения и использованием фронтальных занятий в качестве ведущей формы его организации, что актуализирует пересмотр целевых и содержательных аспектов образовательного процесса, поиск новых форм взаимодействия педагогов с детьми.

 Анализ научно-исследовательской и научно-методической литературы, а также педагогической практики позволил выделить противоречие между признанием дидактической игры эффективным средством развития детей дошкольного возраста и недостаточным использованием ее потенциала в формировании у дошкольников элементарных математических представлений.

В рамках данного противоречия была определена тема исследования: «Домино как средство развития элементарных математических представлений у детей 6-7 лет».

В основу исследования положена гипотеза о том, что дидактическая игра «Домино» способствует формированию и развитию элементарных математических представлений у детей 6-7 лет.

В настоящее время проблема обучения математике в детском саду приобретает все большее значение. Вследствие чего перед нами была поставлена цель — определить теоретические основы и изучить влияние дидактической игры «Домино» на формирование математических представлений у детей 6-7 лет.

В соответствии с обозначенной целью исследования и

сформулированной гипотезой были поставлены следующие задачи:

1. Изучить теоретические основы и обосновать актуальность использования домино в процессе формирования у детей 6-7 лет элементарных математических представлений;

2.Разработать критерии для определения уровня развития математических представлений у детей 6-7 лет;

3. Подобрать варианты игры в домино, способствующие формированию элементарных математических представлений у детей 6-7 лет;

4. Определить эффективность проведенной работы .

1. **Домино как средство формирования числовых представлений у детей 6-7 лет.**

Современные психолого-педагогические исследования доказывают, что усвоение дошкольниками системы математических представлений оказывает качественное влияние на весь ход их психического развития, обеспечивает готовность к дальнейшему обучению в школе. Освоение количественных отношений дает ребенку возможность правильно воспринимать окружающий мир, ориентироваться в нем, выполнять элементарные арифметические действия в игровой, трудовой, конструктивной, изобразительной, бытовой деятельности.

Развитие числовых отношений – это процесс сложный, вызывающий у большинства детей значительные трудности. Одной из причин этого является недостаточная обобщённость представлений о числе у дошкольников.

Одна из основных проблем при формировании количественных отношений у детей дошкольного возраста – развитие понятия числа.

Число — важнейшее математическое понятие. Так, содержание представлений детей 6-7 лет о числе следующее:

- числа бывают количественными и порядковыми;

 - числа не зависят от не существующих признаков (цвета, формы, расстояния), а зависят только от количества элементов;

- числа можно записать знаками;

- число состоит из единиц, чем больше число, тем больше единиц;

 - число можно составить из нескольких меньших чисел;

 - числа следуют по порядку друг за другом, каждое следующее больше предыдущего на один;

- числа бывают четные и нечетные;

- любое число можно измерить единицей;

- числа можно сравнить.

Преимущество в развитии числовых представлений детей дошкольного возраста принадлежит игре. Игра представляет собой наиболее естественный и продуктивный способ обучения детей: усвоение различных знаний осуществляется в привлекательной и мотивированной для ребенка деятельности.

Игровые правила могут разрешать, запрещать, допускать определенные действия во время игрового процесса. Соблюдение правил требует от детей преодоление

волевых усилий, умений общаться с партнерами по игре; 3) игровые

действия, контролирующие выполнение игровых правил; дети старшего

дошкольного возраста могут сами придумывать игровые действия.

Наличие игровых действий, а также игровых отношений детей и

игрового замысла отличает дидактическую игру от дидактических

упражнений. Важной особенностью дидактической игры является также

преобладание практической деятельности детей, ярко выраженная

ориентированность на достижение результата, что отличает ее от творческой

(в частности, сюжетно-ролевой) игры.

Дидактическая игра представляет собой многоплановое, сложное

педагогическое явление: она является и методом обучения детей

дошкольного возраста, и формой обучения, и самостоятельной игровой

деятельностью, и средством всестороннего воспитания личности ребенка. Дидактическая игра как форма обучения может использоваться во всех

возрастных группах детского сада. Обучение в форме дидактической игры

основано на стремлении ребенка входить в воображаемую ситуацию,

действовать по мотивам, диктуемым игровой ситуацией.

Домино является одной из наиболее интересных и эффективных игр для старших дошкольников и обеспечивает ребенку всестороннее и гармоничное развитие, учитывая при этом возраст ребенка и его индивидуальные особенности.

Существуют разные виды домино:

- предметное: с различными изображениями (животными, растениями, транспортом, природой и другими картинками);

- математическое:

* на закрепление геометрических фигур «Домино фигур»;
* на сопоставление и обобщение предметов по форме домино «Предмет и форма»;
* игра домино «Сложение» научит малышей складывать числа в пределах десяти во всех возможных комбинациях;
* домино "Цифры", «Сосчитай» научит сопоставлять количество предметов с цифрой, поможет попрактиковаться в порядковом счете и запомнить, как выглядят цифры от 1 до 10;
* домино «Подбери число» научит сравнивать числа.

Специальное детское домино для обучения счету хорошо развивает у детей навыки счета. Ребенок учится соотносить количество предметов и их численное обозначение с помощью цифр.

В игре домино  ребёнок учится быстро определять количество предметов, выполнять арифметические действия с ними в уме, выстраивать стратегию своих действий. Малыш сможет быстро принимать правильные решения, научится концентрироваться на главном и не упускать деталей, держать в голове большое количество элементов.

Кроме того, разнообразные варианты игры домино позволяют решить ряд задач:

 - развитие наблюдательности, внимания к органам, воспринимающим зрительные, слуховые, вкусовые и обонятельные раздражители-сигналы;

- развитие предпосылок логического мышления, расширение кругозора;

- обучение количественному и порядковому счету, действию деления при раздаче карточек-картинок домино;

- развитие речи: обогащение лексики, грамматического строя, формирование связной объяснительной речи;

- развитие навыков общения, партнерства, умений следовать игровым правилам.

В настоящее время, когда осуществляется большая работа по проведению в жизнь образовательной реформы, особенно важно совершенствовать систему образования, повышать уровень обучения и воспитания детей, в том числе уровень развития элементарных математических представлений. При этом воспитателям ДОУ важно стремиться эффективно организовать и активизировать игровую деятельность детей, что требует совершенствования методов и приемов использования игр в обучении математике.

Эффективность применение игры «Домино» обусловлена тем, что ее использование базируется на принципе развивающего обучения, а также деятельностного подхода в обучении и воспитании.

Игра «Домино» выполняет роль занимательного игрового математического материала учитывающего возрастные возможности детей и задачу их всестороннего развития и воспитания: активизировать умственную деятельность, заинтересовывать 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.

Использование игры «Домино» детьми старшего дошкольного возраста будет способствовать повышению уровня освоения ими числовых представлений, если:

* игровой материал будет постепенно усложняться (предметная основа– числовая фигура – цифра);
* будет увеличиваться количество (от 1-3 до 12 элементов), представленное на пластинке домино, с которым действует ребенок;
* будет усложняться способ действий в игре (от непосредственного сравнения числовых фигур на пластинках домино – к опосредованному, при сравнении цифр)
* будет постепенно увеличиваться темп игры (от игры – к игре – соревнованию).

2**. Поисково-исследовательская работа по использованию домино в процессе формирования элементарных математических представлений у детей 6-7 лет.**

Практическая часть исследования представляет собой опытно-

поисковую работу, направленную на подтверждение гипотезы о том, что

домино может способствовать формированию и развитию элементарных математических представлений у детей 6-7 лет.

Задачи работы:

1. Определить критерии оценки уровня развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста;

2. Определить первоначальный уровень развития математических представлений у дошкольников;

3. Подобрать варианты игры «Домино», способствующие развитию элементарных математических представлений детей 6-7 лет;

4. Провести повторное диагностическое обследование детей, сопоставить динамику сформированности элементарных математических представлений, то есть подтвердить или опровергнуть гипотезу.

Для проведения исследования были разработаны критерии, приведенные в [таблице.](%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0%20%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B0_.xls)

**3.Варианты игры в домино, способствующие формированию элементарных математических представлений у детей 6-7 лет.**

 Выявленная в результате проведения начального диагностического

обследования недостаточная сформированность элементарных математических представлений у детей ([Таблица 1](%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0%20%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B0_.xls)) определила постановку дидактических задач, решение которых возможно осуществлять

посредством использования различных вариантов игры «Домино»:

* упражнять в обозначении количества предметов условным знаком (числовой карточкой, цифрой);
* закреплять знание последовательности натурального ряда чисел в пределах 10;
* совершенствовать знание цифр (0–9);
* упражнять в осуществлении разностного сравнения чисел;
* упражнять в определении состава чисел первого десятка из двух меньших;
* упражнять в использовании приемов отсчитывания (присчитывания

единицы / числа 2).

Поскольку дети по результатам начального диагностического

обследования обнаружили разный уровень сформированности

математических знаний и умений, при подборке вариантов игры «Домино»

 было необходимо учитывать этот факт и предусматривать возможности упрощения и усложнения содержания каждой игры.

Подборка игр осуществлялась с учетом возрастных особенностей детей старшего дошкольного возраста. Кроме того, изучение литературных

источников позволило установить, что в дидактических играх для детей

старшего дошкольного возраста должен присутствовать соревновательный

момент, что повышает их мотивацию в игровой деятельности.

**Варианты**

**1.«Сосчитай точки на пластинах домино».**

Цель: упражнять в счете.

**2. «Выбери правильно».**

Цель: упражнять в счете, классификации.

**3. «Разложи по порядку».**

Цель: формировать наглядный образ числа, рост чисел.

**4. «Сосчитай и подбери».** 1 вариант

Цель: формировать умения устанавливать взаимно однозначное соответствие между цифрой и множеством предметов.

**5. «Сосчитай и подбери».** 2 вариант

Цель: формировать умения устанавливать взаимно однозначное соответствие между числовой фигурой и множеством предметов.

**5. Домино «Цифры».**

Цель: учить сопоставлять количество предметов с цифрой, упражнять в порядковом счете и запоминании, как выглядят цифры от 1 до 10.

* Пластины расположить в один ряд. Предлагаем найти пятую и назвать, сколько на ней меток.
* Найди, какая пластина пропущена в этом ряду: 0/0, 0/1, 0/3, 0/5, 0/6.[4]

**6.«Сравни пластины домино».**

Цель: учить сравнивать пластины домино, находить общие признаки и различия между ними.

**7. «Третий лишний».**

Цель: развивать логическое мышление, умение находить общий признак, классифицировать по признакам.

**8. «Отгадай, какую пластину я задумала».**

**9.Домино «Подбери число».**

Цель: учить сравнивать множества на основе счета, определять больше, меньше, равно, неравно часть множества.

**10. «Подбери пластины к цифре».**

Цель: запоминание состава чисел из двух меньших на наглядной основе.

**11. «Подбери пару»**, чтобы получилось столько же (равенство). Найди ошибку в паре (неравенство): 6/6 = 3/6; 5/5 = 6/4; 3/4 = 6/1...[4]

**12. «Расскажи, как получилось»** число 8 на этих пластинах (5/3, 4/4), найди еще подходящие пластины (2/6). [4]

**13. «Разгадай, какая метка спряталась на пластине»**, если пластина соответствует карточке с цифрой «9» (пластина закрыта наполовину).[4]

**14. Домино «Сложение».**

Цель: учить складывать числа в пределах десяти во всех возможных комбинациях.

**15. «Арифметическое домино».**

Цель: закрепление арифметических действий.

**16. «Найди ошибку».**

Цель: Выявление умений соблюдать правила последовательности ходов, предлагать варианты ответов.

**17. «Домино»**

Задачи:

- Упражнять детей в умении соотносить цифры и количество обозначаемых

предметов (точек);

- Закрепить знание цифр от 1-10.

Используемый материал: 3 набора карточек по уровням сложности (простой

1-6; средний 3-8; сложный 5-10).

Основные правила:

Количество игроков: от 2-4

Цель игры: положить все карточки на стол (выигрывает игрок, имеющий

наименьшее количество карточек)

Первый ход выполняет игрок, имеющий на руках карточку с обозначениями

на ней 1-1 (в других уровнях сложности 3-3 и 5-5);

Игра длится до тех пор, пока у одного из игроков не закончатся карточки на

руках, либо в случае, когда больше не остается хода.

Ход игры: игроки рассаживаются за стол, после чего происходит

раздача карточек, каждый получает по 7 карточек. В нашей версии игры на

одной из половины карточки располагается цифра, вместо точек, как на

классической версии игры «домино», на второй половине точки. Детям

необходимо соотнести количество точек с цифрой. Первым начинает ход

тот игрок, который имеет на руках карточку со значением 1-1 (либо 3-3, 5-5)

после чего игроки ходят по очереди. В случае если у игрока нет подходящей

карточки, чтобы совершить ход, он может его пропустить. Главная задача

игры состоит в том, чтобы совершить как можно больше ходов, т.е. остаться

в конце с наименьшим количеством карточек, либо вовсе без них.

**18. Блиц**

Эта игра в большинстве случаев, действительно, проходит очень быстро. Перед началом игры фишки делят поровну между игроками, остальные убирают. Того, кто делает первый ход, определяют по жребию или считалке. Если ребенок не только умеет считать, но и знаком со сложением и вычитанием, можно определить право первого хода так: каждый игрок берет любую фишку из своих фишек, лежащих рубашкой вверх. У кого сумма точек больше (или разность точек меньше), тот и ходит первым. Каждый участник в свой ход может выложить любое количество фишек, если есть возможность продолжить цепочку. Побеждает игрок, первым использовавший все свои фишки.

**19. Крест**

Игра получила свое название из–за формы цепочки, которая получается. Перед началом игры фишки делят поровну между игроками, остальные убирают.

Игру начинают дублем. Если у нескольких игроков есть дубль, очередность можно определить считалкой или жребием. Если вы играете домино с точками и ребенок не только умеет считать, но и знаком со сложением и вычитанием, можно определить право первого хода так: каждый игрок берет любую фишку из своих фишек, лежащих рубашкой вверх. У кого сумма точек больше (или разность точек меньше), тот и ходит первым. Дальше право хода передается по (против) часовой стрелки.

Каждый участник в свой ход может выложить любое количество фишек, если есть возможность продолжить цепочку. Побеждает игрок, первым использовавший все свои фишки.

**20. Втемную**

Если играют двое, то берут по 7 фишек, трое или четверо – по 5, пятеро – по 4. Фишки складывают в стоки изображением вниз или выкладывают в ряд. Игроки не должны открывать их и смотреть. Считалкой, жребием или по количеству точек на верхней (правой) карточке определяют очередность хода.

Первый игрок берет верхнюю (правую) карточку из стопки и кладет в центр. Участники по очереди открывают верхнюю фишку в своей стопке и выкладывают на поле, продолжая цепочку или крест (на ваше усмотрение). Если фишку выложить некуда,  участник кладет ее вниз стопки (слева) от ряда, берет карточку из прикупа и, не глядя, кладет сверху, ход переходит к следующему игроку.

Когда у игрока останется 3 карточки, от переворачивает их и дальше начинает играть в открытую. В свой следующий ход он может выложить одну, две или три карточки подряд, если расклад это позволяет.

Победителем становится игрок, первым использовавший свои карточки или тот игрок, сделавший рыбу.

**21. Дубли**

Эта игра отличается от традиционного домино и выше приведенных игр способом подсчета очков, как и большинство игр с подсчетом очков, хорошо тренирует устный счет. Раздача фишек и их выкладка происходят по правилам традиционного домино. Одно очко начисляется игроку, выложившему дубль. Если после выкладывания фишки, совпали картинки да двух концах цепочки игрок тоже получает одно очко. Если с одного конца цепочка заканчивается дублем, а с другой – фишкой с такой же картинкой, игрок получает сразу 2 очка.

Участник, первым выложивший свои фишки, получает 2 очка. Участник, у которого на руках не осталось дублей, получает одно очко.  Победителем становится игрок, набравший наибольшее количество очков.

**22. Шестерка**

В приведенные выше игры «Блиц», «Крест»,  «Втемную», «Дубли» можно играть как с домино с картинками, так и с точечным домино. В игру «Шестерка» нужно играть с точечным домино. Она отлично тренирует устный счет в пределах 10.

Как и в традиционном домино, в начале игры, если игроков двое, они берут по 7 фишек, трое или четверо – по 5, пятеро – по 4. Фишки выкладываются так, чтобы сумма точек на двух половинках соседних фишек была равна 6. Фишки можно выкладывать цепочкой или крестом. Правило шести можно добавить и другим играм.

Если вы начинаете играть в классическое домино с точками и видите, что малышу еще пока сложно ориентироваться в фишках, начните с пустышек и точек от 1 до 3 и постепенно добавьте остальные фишки. остальные.

**23. Тройки и пятерки.**

Для этой игры также понадобится  точечное домино. Правила игры аналогичны правилам игры «Шестерка», но фишки выкладываются так, чтобы сумма точек на всех концах цепочки делилась на 3 или 5.  Дубли ставятся перпендикулярно и на них засчитываются все точки. За каждый ход игроки получают очки: игроку приписывается столько очков, на сколько нужно умножить 3 или 5, чтобы получить общее число точек на всех концах цепочки. Например, если на конца цепочки общее число точек равно 9, игрок получает 9 : 3 = 3 очка; если общая сумма точек на всех концах цепочки равна 10, игрок получает 10  : 5 = 2 очка; если общая сумма точек на всех концах цепочки равна 15, игрок получает 15 : 5 + 15 : 3 = 3 + 5  = 8 очков.

После проведения представленной серии игр можно сделать следующие выводы:

- дети проявляют интерес к числовым играм;

- осваивают счетную вычислительную деятельность;

- сравнивают числа;

- осваивают состав числа из двух меньших чисел;

- способны самостоятельно организовать игру со сверстниками.

Таким образом, игра «Домино» способствует формированию и развитию элементарных математических представлений у детей 6-7 лет.

**Заключение.**

Дидактические игры в целом, а домино в частности, являются эффективным средством умственного развития детей дошкольного возраста, так как совмещает в себе элементы игры и учения, обеспечивает постепенный переход от игр-забав и игр-задач к учебно-познавательной деятельности, осуществляемой за счет постепенного усложнения обучающей задачи и условий игры, повышения умственной активности ребенка в решении предлагаемых задач; взаимосвязи внешней (практической) и внутренней (умственной) активности ребенка.

Подтверждением эффективности использования игры домино для развития элементарных математических представлений служит итоговый мониторинг. ([Таблица 2)](2.xls)

По результатам проведенного мониторинга можно сделать вывод, что дидактическая игра в целом, а домино в частности значительно влияет на развитие элементарных математических представлений детей 6-7 лет. Кроме того, домино способствует развитию внимания, мышления, памяти, речи и логики и всех мыслительных процессов.

Используя с детьми различные игровые ситуации, мы развиваем способность к наблюдению, сравнению, воспитываем усидчивость и терпение, аккуратность, творческое воображение, точность, настойчивость, т. е. воспитываем эмоционально - волевую сферу ребенка.

Таким образом, обучение математике детей дошкольного возраста немыслимо без использования занимательных игр, задач, развлечений. При этом роль несложного занимательного материала определяется с учетом возрастных особенностей детей. Использование такого игрового материала как домино помогает взрослому:

-активизировать умственную деятельность ребенка,

-заинтересовать детей математическим материалом,

-развивать и расширять математические представления,

-закреплять полученные математические знания и умения детей в других видах деятельности.

**Информационные ресурсы.**

1. Арсентьева, В.П. Игра - ведущий вид деятельности в дошкольном

детстве : учеб. пособие для пед. вузов / В.П. Арсентьева. – М.: ФОРУМ, 2010.

2.Белошистая, А.В. Предшкольная математическая подготовка: цели, психологический смысл и задачи / А.В. Белошистая // Психология обучения. 2010. – № 2.

3.https://moluch.ru/conf/ped/archive/149/7659

4. Корнеев В.П., Домино как средство обучения детей правильным вычислениям. СПб.: «Капитель», 2009.

5.  Блехер Ф.Н. Счет и число в детском саду. Методическое письмо. – М.; 1995.

Приложение.

