**«Использование дидактических игр и упражнений для формирования представлений о геометрических фигурах и форме предмета у старших дошкольников»**

 Проблема обучения математики в современной жизни приобретает все большее значение. Это объясняется, прежде всего, бурным развитием математической науки и проникновением ее в различные области знаний. Повышение уровня творческой активности, проблемы автоматизации производства, моделирования и многое другое предполагает наличие у специалистов большинства современных профессий достаточно развитого умения четко и последовательно анализировать изучаемые объекты и процессы. Математика должна занимать особое место в интеллектуальном развитии детей, должный уровень которого определяется качественными особенностями усвоения детьми таких исходных математических представлений и понятий, как геометрические фигуры и формы предмета. Отсюда очевидно, что содержание обучение должно быть направленно на формирование у детей этим основных математических представлений и понятий и вооружение их приемами математического мышления – сравнением, анализом, рассуждением, обобщением, умозаключением. Математика дает огромные возможности для развития познавательных процессов, в том числе и для развития мышления [17].

 Для умственного развития существенное значение имеет приобретение дошкольниками математических представлений, которые активно влияют на формирование умственных действий, столь необходимых для познания окружающего мира и решения различного рода практических задач. Начальное обучение дошкольников математике осуществляется в основном на занятиях. В соответствии со стандартами дошкольного образования, программой дети должны получить элементарные математические представления о геометрических фигурах и форме предмета. Однако дошкольники не всегда понимают смысл выполняемых ими действий, они выполняют их механически [2].

 По мнению Ерофеевой Т.И. причина такого положения и заниженный уровень знаний и представлений детей данного возраста обусловлен отнюдь не их психолого-физиологическими возможностями, а в значительной мере объясняется несовершенством форм и методов обучения [1].
 А.Н. Леушина [3], Т.В. Тарунтаева [4] считают, что формирование у дошкольников математических представлений должно опираться на предметно-чувственную деятельность, в процессе которой легче усвоить весь объем знаний и умений, осознанно овладеть навыками и приобрести элементарную, прочную основу ориентировки в общих математических понятиях.
 М.П. Перова считает, что главное место в жизни ребенка занимает игра. Это ведущая деятельность ребенка непременный спутник жизни, поскольку первоисточником знаний детей о действительности является ощущение, чувственное восприятие предметов и явлений окружающего мира. Ощущения дают необходимый материал для формирования представлений о форме предметов и о геометрических фигурах [5].
 Детская игра является центральной проблемой дошкольной педагогики и детской психологии. Все основные направления психологического развития личности интегрируются в игровой деятельности, формирующей неповторимый и еще малоизучаемый мир ребенка.
 Детская игра привлекает к себе внимание науки как многоплановая проблема и рассматривается в различных аспектах. Изучение концепции детской игры свидетельствует об интенсивных попытках ученых стран интегрировать различные подходы к ней, пересмотреть само понятие игры, сделать его более современным и инструментальным.
 В исследовании А.К. Бондаренко, дидактическая игра представляет собой многоплановое, сложное педагогическое явление: она является и игровым методом обучения детей дошкольного возраста и средством всестороннего воспитания личности ребенка. Дидактическая игра позволяет значительно повысить эффективность воспитательно-образовательного процесса, в том числе в психическом развитии детей.
 А.Н. Леонтьев отмечал, что дидактические игры относятся к "рубежным играм", представляя собой переходную форму к той неигровой деятельности, которую они подготавливают. Эти игры способствуют развитию познавательной деятельности, интеллектуальных операций, представляющих собой основу обучения [8].
 Развитие науки и техники, всеобщая компьютеризация определяют возрастающую роль математической подготовки подрастающего поколения. Вхождение детей в мир математики начинается уже в дошкольном возрасте. Они сравнивают предметы по величине, усваивают геометрические эталоны, овладевают моделирующей деятельностью.

 Вопросами развития у детей представлений о геометрических фигурах и форме предмета занимались многие методисты, педагоги, психологи, в частности А. М. Леушина, Л. А. Венгер, А.А. Столяр, Л.А. Парамонова, Н.П.Сакулина и многие другие [2], [3], [9].

 Исследованиями в области дидактических игр занимались многие отечественные педагоги, такие как А.П. Усова, В.Н. Аванесова, З.М. Богуславская, Е О. Смирнова, А.И Сорокина, А.К. Бондаренко и др., а также психологи Л.А. Венгер, А.Н. Леонтьев и другие [6], [8].

 Исследованием дидактических игр, направленных на формирование представлений о форме предметов и геометрических фигурах занимались многие педагоги и психологи, такие как З.А. Михайлова, В.П. Новикова, Л.И. Тихонова, М.П. Перова, Л.А. Венгер, и другие [5], [6], [7], [18], [19] .

# Теоретические основы формирования представлений о геометрических фигурах и форме предмета у старших дошкольников

**1. Психолого-педагогические исследования формирования представлений о геометрических фигурах и форме предмета**

 Формирование элементарных математических представлений предполагает знакомство детей с геометрическими фигурами и их разновидностями. Проблему знакомства детей с геометрическими фигурами и формой предмета такие педагоги как А.А. Столяр [9], А.М. Леушина [3], Л.А. Парамонова [2], рассматривали в плане сенсорного восприятия.
 Знакомство с формой начинается у ребенка очень рано, уже с младенческого возраста. Он на каждом шагу сталкивается с тем, что нужно учитывать форму предметов, тогда как долго может не испытывать, например, потребности в счете. Поэтому первостепенное значение имеют те знания, к усвоению которых ребенок наиболее предрасположен.

 Исходным содержанием понятия о форме являются реальные предметы окружающей действительности. Форма – это основное зрительно и осязательно воспринимаемое свойство предмета, которое помогает отличить один предмет от другого. Человечеством создана система эталонов для обозначения форм конкретных предметов. Это система геометрических фигур [17].

 Группировка геометрических фигур может быть представлена следующим образом: плоские и объемные, имеющие углы и не имеющие их, т.е. округлые, различающиеся по внешним признакам. Таким образом, геометрические фигуры выступают образцами, эталонами формы реальных предметов или их частей. С помощью геометрических фигур проводиться анализ окружающего мира, удовлетворяется потребность в том, чтобы разобраться в многообразии форм, в том, «что на что похоже». В результате происходит уподобление одного предмета другому по форме [17] .

 Знакомство детей с геометрическими фигурами следует рассматривать в двух направлениях: сенсорное восприятие форм геометрических фигур и развитие элементарных математических представлений, элементарного геометрического мышления. Направления эти различны. Ознакомление с геометрическими фигурами в плане сенсорной культуры отличается от их изучения при формировании начальных математических представлений. Однако без чувственного восприятия формы невозможен переход к ее логическому осознанию.

 Значение сенсорного развития ребенка для его будущей жизни выдвигает перед теорией и практикой дошкольного воспитания задачу разработки и использования наиболее эффективных средств и методов сенсорного воспитания. Большое значение в сенсорном воспитании имеет дидактическая игра [24].
 "Для того чтобы знать, чему и как обучать детей на разных этапах их развития, надо, прежде всего, проанализировать особенности сенсорного восприятия детьми формы предмета, в том числе и фигуры" - утверждает Л.А. Венгер [6].

 А.Л. Смоленцева предлагает организовать такие действия с предметами, при которых для получения нужного результата требуется сопоставить их по форме. Вначале дети не могут выполнить сопоставление зрительно, поэтому используется прием наложения. От внешних приемов сопоставления дети постепенно и переходят к сопоставлению на глаз. Это дает им возможность устанавливать тождество и различие между такими предметами, которые нельзя наложить друг на друга [10].
 Л.А.Венгер и А.Л. Смоленцева считают целесообразным знакомить детей с геометрическими фигурами, предлагая им овалы с разным соотношением осей и прямоугольники, различающиеся по соотношению сторон, а также прямоугольные, остроугольные, тупоугольные треугольники [6], [10].
 Н.П. Сакулина утверждала, что важное значение имеет вопрос о целесообразности использования плоскостных и объемных геометрических фигур. Плоскостные фигуры отображают наиболее существенную для восприятия сторону формы предмета – его контур, и могут быть использованы в качестве образцов при восприятии формы и объемных и плоскостных предметов. Введение же объемных фигур может вызвать лишь дополнительные трудности [11].
 О важной роли предметного действия в развитии восприятия геометрических фигур и формы предметов свидетельствуют исследования А.А. Прессман. Исследования показали, что лишь в дошкольном возрасте проявляются специальные зрительные реакции прослеживания контуров, соотнесения формы фигур, предшествующие выполнению практического действия [12].
 С.Г. Якобсон, изучавшая узнавание геометрических фигур и формы предметов у детей старшего дошкольного возраста, показала, что дети гораздо лучше узнавали геометрические фигуры, если им в начале разрешалось ощупать фигуру, а затем найти ее среди других фигур [13].
 Опыты Т.О. Гиневской, в которых детям предлагали ознакомиться с фигурами путем осязания, с завязанными глазами, показал, что у детей старшего дошкольного возраста действия руки, носят еще по преимуществу установленный, фиксирующий характер. Пытаясь выяснить, что это за предмет, ребенок крепко зажимает его кистью руки, не производя с ним каких-либо поисковых ощупывающих движений [14].
 А.А. Столяр считает, что весьма важную, а вернее, основную роль в восприятии геометрических фигур и формы предмета, имеет обследование. Также он отмечает, что у детей старшего дошкольного возраста наблюдается весьма низкий уровень обследования геометрических фигур и формы предмета, дети не различают полностью фигуры овал и круг, прямоугольник и квадрат [9].
 А.Н. Леушина считает, что в познании формы окружающих предметов особую роль играют геометрические фигуры, с которыми сопоставляются предметы окружающего мира. Поэтому она считает важным как можно раньше познакомить детей с основными геометрическими фигурами, научить различать, называть их [3].

 Знание геометрических фигур и форм предметов представляет собой в известном смысле высший уровень знаний, поскольку в них сконцентрированы в отвлеченном виде наиболее общие свойства формы реальных предметов.
 Наряду с этим важно дать детям знание основных геометрических фигур и форм предметов, и предоставить им возможность пользоваться классификацией эти форм (конические, цилиндрические, прямоугольные). Обычно детей знакомят с геометрическими фигурами, резко отличающимися друг от друга по своей конфигурации, - с кругом, квадратом, треугольником.

 Н.П.Сакулина предлагает для успешного освоения детьми геометрических фигур, научить их более тонко дифференцировать геометрические формы, входящих в группу округлых и в группу прямолинейных [11].
 А.Н. Леушина отмечает, что в старшем дошкольном возрасте дети не узнают квадрата, если он повернут на 45°. Чтобы опознать квадрат, надо мысленно перевернуть его, что дошкольник сделать не может, поэтому А.Н.Леушина делает вывод, что ребенок еще не видит тождественности фигур и форм предметов [3].
 Н.Н.Поддъяков обнаружил, что наличие у детей представлений о круге и окружности отнюдь не обеспечивает решение более сложной задачи, возникающей часто в продуктивных видах деятельности [15].
 В.В.Давыдов в области формирования геометрических представлений предлагает вести детей от общего к частному. Так дошкольниками сначала дают представления о многоугольнике, а затем знакомят с тем, как называются некоторые его формы – квадрат, прямоугольник, трапеция. В этом случае дети старшего возраста сами могут выделить общие признаки различных классов геометрических фигур, а на этой строить их определения. Не добиваясь обязательного и одинакового для всех запоминания названий, возможно, значительно расширить геометрический кругозор детей [21] .
 Таким образом, в психолого-педагогической литературе отмечено, что формирование представлений о геометрических фигурах и форме предмета является важной частью математического развития старших дошкольников. Исследованы психологические механизмы освоения математических знаний, прослежена связь математического развития с сенсорным воспитанием.

**2. Развитие представлений о геометрических фигурах и форме предмета у старших дошкольников как психолого-педагогическая проблема**

 Чтобы знать, чему и как обучать детей на разных этапах их развития, надо прежде всего, проанализировать особенности сенсорного восприятия и детьми формы любого предмета, в том числе и фигуры, а затем пути дальнейшего развития геометрических представлений и элементарного геометрического мышления, и далее как совершается переход от чувственного восприятия формы к ее логическому осознанию [3].

 Первичное овладение формой предмета осуществляется в действиях с ним. Форма предмета как таковая не воспринимается отдельно от предмета, она является его неотъемлемым признаком.

 Сенсорное восприятие формы предмета должно быть направлено на то, чтобы увидеть, узнавать формы наряду с другими его признаками, н6о уметь, абстрагируя форму от вещи, видеть ее и в других вещах. Такому восприятию формы предметов и ее обобщению и способствует знание детьми эталонов – геометрических фигур. Поэтому задачей сенсорного развития является формирование у ребенка умений узнавать в соответствии с эталоном (той или иной геометрической фигурой) форму разных предметов [9].

 Вначале дети воспринимают неизвестные им геометрические фигуры как обычные предметы, называя их именами этих предметов: цилиндр – стаканом, столбиком, овал – яичком, треугольник – парусом, прямоугольник – окошечком и т.п. Дети уже не отождествляют их с предметами, а лишь сравнивают. И затем геометрические фигуры начинают восприниматься детьми как эталоны, с помощью которых определяется форма предметов. Познание структуры предмета, его формы и размера осуществляется не только в процессе восприятия той или иной формы зрением, но и путем активного осязания, ощупывания ее под контролем зрения и обозначения словом. Совместная работа всех анализаторов способствует более точному восприятию формы предметов. Поэтому основную роль в восприятии предмета и определении его формы имеет обследование, осуществляемое одновременно зрительным и двигательно-осязательным анализаторами с последующим обозначением словом. Однако у дошкольников наблюдается весьма низкий уровень обследования формы предметов; чаще всего они ограничиваются беглым зрительным восприятием и поэтому не различают близкие по сходству фигуры (овал и круг, прямоугольник и квадрат, разные треугольники) [9].

 В деятельности детей дошкольного возраста осязательно-двигательные и зрительные приемы постепенно становятся основным способом распознавания формы. Обследование фигур не только обеспечивает целостное их восприятие, но и позволяет ощутить их особенности (характер, направление линий и их сочетания, образующиеся углы и их вершины), ребенок учиться чувственно выделять в любой фигуре образ в целом и его части. Это дает возможность сосредоточить внимание ребенка на осмысленном анализе фигуры, сознательно выделяя в ней структурные элементы (стороны, углы, вершины). Дети старшего дошкольного возраста осознанно начинают понимать такие свойства, как устойчивость, неустойчивость, и понимать, как образуются вершины, углы и т.д. [9].

 Сравнение фигуры с формой того или иного предмета помогает детям понять, что с геометрическими фигурами можно сравнивать разные предметы или их части. Так, постепенно геометрическая фигура становиться эталоном определения формы предметов. Сенсорное восприятие формы предметов, геометрических фигур, их распознание и обозначение словом в условиях систематического обучения детей значительно возрастают. Так, по данным Т. Игнатовой обучение детей 5-6 лет должен быть посвящен формирования системных знаний о геометрических фигурах и развитию у них начальных приемов и способов «геометрического мышления» [9].

 Исследуя особенности восприятия геометрических фигур детьми, А.А. Столяр приходит к вводу, что геометрическое мышление" вполне возможно развить еще в дошкольном возрасте. В развитии "геометрических знаний" у детей прослеживается несколько различных уровней [9].
 Первый уровень характеризуется тем, что фигура воспринимается детьми как целое, ребенок еще не умеет выделяться в ней отдельные элементы, не замечает сходства и, различая между фигурами, каждую из них воспринимает обособленно[3].
 На втором уровне ребенок уже выделяет элементы в фигуре и устанавливает отношения, как между ними, так и между отдельными фигурами, однако еще не осознает общности между фигурами [3].
 На третьем уровне ребенок в состоянии устанавливать связи между свойствами и структурой фигур, связи между самими свойствами [3].
 Поэтому обучение следует организовать так, чтобы в связи с усвоением знаний о геометрических фигурах у детей развивалось и элементарное геометрическое мышление.
 С.Л. Рубинштейн отмечает, что аналитическое восприятие геометрической фигуры, умение выделить в ней элементы и свойства создают условия для дальнейшего более углубленного познания структурных ее элементов, раскрытия существенных признаков как внутри самой фигуры, так и между рядом фигур. Дети все отчетливее усваивают связи между «простыми» и «сложными» геометрическими фигурами, видят в них не только различия, но и находят общность в их построении [9].

 Познание структуры предмета, его формы и размера осуществляется не только в процессе восприятия той или иной формы зрением, но и путем активного осязания, ощупывания ее под контролем зрения и обозначения словам. Совместная работа всех анализаторов способствует более точному восприятию формы предметов. [3]
 Познание геометрических фигур, их свойств и отношений расширяет кругозор детей, позволяет им более точно и разносторонне воспринимать форму окружающих предметов, что положительно отражается на их продуктивной деятельности.
 В дошкольном возрасте дети знакомятся с геометрическими фигурами: квадратом, прямоугольником, кругом, треугольником, объемными телами: шаром, кубом, цилиндром. Эти знания в дальнейшем закрепляются и углубляются. Дети усваивают зависимости между числом сторон, углов и названиями фигур [1].

 Старшие дошкольники уже знакомятся с основными геометрическими фигурами. Теперь они знакомятся с разновидностями каждой из этих фигур, учатся называть их с указанием признака. В процессе зрительного и осязательного обследования разнообразных предметов, имеющих сложную форму, дети учатся давать подробное словесное описание формы, узнавать предметы по описанию [2].

## Особенности методики формирования представлений о геометрических фигурах и форме предмета у старших дошкольников

 В старшем дошкольном возрасте в процессе формирования представлений о форме предмета решают следующие задачи: познакомить детей с овалом на основе сравнения его с кругом, прямоугольником, познакомить с понятием четырехугольник. Подвести к пониманию того, что квадрат и прямоугольник являются разновидностью четырехугольника, развивать геометрическую зоркость: умение анализировать и сравнивать форму знакомых предметов, находить в ближайшем окружении предметы одинаковой и разной формы.

 Основной задачей обучения детей 5-6 лет является формирование системы знаний о геометрических фигурах. Детям даются известные им фигуры, и предлагается руками обследовать границы квадрата и круга, прямоугольника и круга и подумать, чем эти фигуры отличаются друг от друга и что в них одинаковое. Они устанавливают, что у квадрата и прямоугольника есть «уголки», а у круга и овала их нет. Воспитатель, обводя фигуру пальцем, объясняет и показывает на прямоугольнике и квадрате углы, вершины и стороны фигуры. На разных фигурах дети показывают ее внутреннюю область, ее границу – стороны, вершины и углы как часть ее внутренней области фигуры. Сравнивая квадрат с кругом, дети выясняют, что у круга нет вершин и углов, есть лишь граница круга – окружность. В дальнейшем дети приучаются различать внутреннюю область любой фигуры и ее границу, считать число сторон, вершин, углов. Обследуя треугольник, они приходят к выводу, что у треугольника у него три стороны, три угла и три вершины. Очень часто дети сами говорят, почему эта фигура в отличии от прямоугольника и квадрата называется треугольником. Чтобы убедить детей, что выделенные ими признаки являются характерными свойствами проанализированных фигур, воспитатель предлагает те же фигуры больших размеров. Обследуя их, дети подсчитывают углы, стороны и вершины у квадратов, прямоугольников, ромбов и приходят к общему выводу, что все эти фигуры не зависимо от размера имеют по четыре вершины, четыре угла и четыре стороны, а у всех треугольников три вершины, три угла и три стороны. Необходимо приучать детей делать свои заключения, уточнять и обобщать их ответы [9].

 А.Н. Леушина считает, что проблему знакомства детей с геометрическими фигурами и их свойствами следует рассматривать в 2-х аспектах: в плане сенсорного восприятия форм геометрических фигур и использования их как эталонов в познании форм окружающих предметов, а также в смысле познания особенностей их структуры свойств, основных связей и закономерностей в их построении, то есть собственно геометрического материала [3].
 Сенсорного восприятия формы предмета должно быть направлено не только на то, чтобы видеть, узнавать формы наряду с другими его признаками, но уметь абстрагировать форму от вещи ее и в других вещах. Такому восприятию формы предметов и ее обобщению и способствует знание детьми эталонов – геометрических фигур [3].
 При знакомстве с геометрическими фигурами все их свойства выявляются экспериментальным путем. Отсюда особенности организации деятельности детей, подбор методов: большое место должны занимать практические методы и наглядные (упражнения и практические работы), также необходимо организовать моделирование детьми изучаемых фигур.
 Формирование представления о геометрических фигурах происходит постепенно и проходит ряд этапов:
1) инструктивный уровень формирования представлений;
2) формирование представлений о геометрических фигурах с выделением

 существенных признаков (признаков отражающих суть данной фигуры);
3) задания, в которых геометрические фигуры и их элементы являются

 объектами для пересчитывания (также ведется работа и по усвоению

 необходимой терминологии, формируются умения узнавать и различать

 геометрические фигуры);
4) задания на классификацию фигур;
5) на деление фигур на части и на составление одних геометрических

 фигур из других;
6) на выявление геометрической формы реальных объектов или их частей; [4].

 Т.И. Ерофеева отмечает, что формированию представления о геометрических фигурах способствует организация работы с моделями геометрических фигур. Моделирование фигур из бумаги, палочек, пластилина. Также выполнение простейших заданий на построение геометрических фигур, выполняются по образцу. Рассмотрев конкретную геометрическую фигуру, выделив ее признаки, детям даются задания начертить такую фигуру, на листке, причем даются соответствующие ориентиры. В геометрических задачах на построение фигур разных размеров.

 В старшем дошкольном возрасте детей знакомят с новой для них фигурой – овалом. Они уже самостоятельно отличают овал от круга. Знакомство с овалом должно происходить на основе обследования фигуры, нахождения различия между овалом и кругом. Накладывая круг на фигуру овальной формы, воспитатель показывает детям, что эти фигуры неодинаковые, подчеркивает их различие. Сообщает название фигуры – овал. Самостоятельно обследуя модели фигур, рассматривая их, накладывая одну на другую, дошкольники должны попытаться сформулировать вывод об их сходствах и различиях. В дальнейшем у детей начинают формировать представление о четырехугольнике. Четырехугольник – это обобщенное понятие фигуры, обладающей определенными признаками: четыре угла и четыре стороны. Наиболее ценным для умственного развития ребенка является формирование этого обобщения на основе обследования моделей фигуры, сопоставления с другими фигурами, выделение существенных признаков данной фигуры. Подводя детей к новому для них понятию, следует исходить из сложившихся представлений [1].

 В ходе образовательной деятельности по математике детей учат различать модели близких по форме фигур, производить элементарный анализ воспринимаемых фигур, выделять и описывать их некоторые свойства. Детей знакомят с различными видами треугольников, фигур овальной формы, учат видеть изменения по форме, находить тождественные фигуры, обучают последовательно обследовать и описывать форму предметов, находить ее сходство с геометрическими фигурами. В старшей группе каждая фигура представляется детям моделями разной окраски, разного размера и с разным соотношением сторон, сделанными из разных материалов. Используют таблицы и карточки для индивидуальной работы, на которых рисунки фигур одного вида или разных видов расположены в разном пространственном положении.
 Т.В. Тарунтаева предлагает всю работу строить на основе сопоставления и противопоставления моделей геометрических фигур. Для выявления признаков сходства и отличия фигур, их модели сначала сопоставляют попарно, затем сопоставляют сразу от 3 до 5 фигур каждого вида. Характерные свойства каждой из геометрических фигур, выявляются путем сопоставления 4-5 ее моделей, отличающихся модельной окраской, размером, материалом [4].
 Существенное значение по-прежнему имеет использование приема осязательно-двигательного обследования моделей. Для выявления признаков отличия фигур друг от друга продолжают использовать приемы наложения и приложения [4].
 Важно обучить детей сравнению формы предметов с геометрическими фигурами, как эталонами предметной формы. У ребенка необходимо развивать умение видеть, какой геометрической фигуре, или какому их сочетанию соответствует форма того или иного предмета. Это способствует более полному, целенаправленному распознаванию предметов окружающего мира и воспроизведению их в рисунке, лепке, аппликации.
 Хорошо усвоив геометрические фигуры, ребенок всегда успешно справляется с обследованием предметов, выделяя в каждом из них общую, основную форму и форму деталей. Работа по самосопоставлению формы предметов с геометрическими эталонами происходит в два этапа. На первом этапе нужно научить детей на основе непосредственного сопоставления предметов с геометрической фигурой, давать словесное определение форме предметов. Таким образом, удается отделить модели геометрических фигур от реальных предметов и придать им значение образцов. Далее выбирают предметы указанной формы, группируют их и обобщают по единому признаку формы [4].

 На втором этапе детей учат определять не только основную форму предметов, но и форму деталей. На разных фигурах дети показывают ее внутреннюю область и ее границу - стороны, вершины и углы как часть внутренней области фигуры. Можно предложить детям заштриховать красным карандашом внутреннюю область фигуры, а синим карандашом – обвести ее границу стороны. Дети не только показывают отдельные элементы фигуры, но и считают вершины, стороны, углы у разных фигур. В дальнейшем дети приучаются различать внутреннюю область фигуры и ее границу, считать число сторон, вершин, углов [4].
 Чтобы убедить детей, что выделенные ими признаки являются характерными свойствами проанализированных фигур, воспитатель предлагает те же фигуры, но больших размеров. Обследуя их, дети подсчитывают вершины, углы, стороны, и приходят к общему вводу.
 Это ставит самих детей перед необходимостью самостоятельного поиска ответа, а не ограничивает использованием готовых знаний. Таким образом, необходимо приучить детей делать свои заключения, уточнять и обобщать свои ответы. Не следует давать детям готовые знания нужно возбудить интерес к ним, обеспечить возможность действия [3].

 В объемных фигурах (таких как цилиндр, куб) детей побуждают выделять и называть боковые стороны и основания.

 Следующая задача – научить детей составлять плоские геометрические фигуры путем преобразования разных фигур. Например, из двух треугольников сложить квадрат, из двух треугольников – прямоугольник. Затем из двух-трех квадратов, сгибая их разными способами, получать новые фигуры (треугольники, прямоугольники, маленькие квадраты). Эти задания целесообразно связывать с упражнениями по делению фигур на части. Например, детям дают большие круг, квадрат, которые делятся на две и четыре части. Все фигуры с одной стороны окрашены в одинаковый цвет, а с другой – каждая фигура имеет свой цвет. Такой набор дается каждому ребенку. Вначале дети смешивают части всех трех фигур, каждая из которых разделена пополам, сортируют их по цвету и в соответствии с образцом составляют целое. Далее вновь смешивают и дополняют их элементами тех же фигур, разделенных на четыре части, снова сортируют и снова составляют целые фигуры. Затем все фигуры и их части поворачивают другой стороной, имеющий одинаковый цвет, и из смешанного множества разных частей выбирают те, что нужны для составления круга, квадрата, прямоугольника. Последняя задача является более сложной для детей, т.к. все части одноцветны и приходится делать выбор только по форме и размеру [9].

 Можно и дальше усложнять задание, разделив по-разному на две и четыре части квадрат и прямоугольник, например квадрат – на два прямоугольника и два треугольника или на четыре прямоугольника и четыре треугольника (по диагонали), а прямоугольник – на два прямоугольника и два треугольника или на четыре прямоугольника, а из них два маленьких прямоугольника – на четыре треугольника. Количество частей увеличивается, и это усложняет задание.

 Очень важно упражнять детей в комбинировании геометрических фигур, в составлении разных композиций из одних и тех же фигур. Это приучает их всматриваться в форму различных частей любого предмета, читать технический рисунок при конструировании. Из геометрических фигур могут составляться изображения предметов [9].

 Вариантами конструктивных заданий будет построение фигур из палочек и преобразование одной фигуры в другую путем удаления нескольких палочек. Эти задания целесообразно связывать с упражнениями по делению фигур на части. В дальнейшем закрепление представлений детей о четырехугольниках может идти путем организации упражнений по классификации фигур разного размера и цвета, зарисовке четырехугольников разного вида на бумаге, разлинованной в клетку и др.

 Можно использовать следующие варианты упражнений на группировку четырехугольников: отобрать все красные четырехугольники, назвать фигуры данной группы; отобрать четырехугольники с равными сторонами, назвать их; отобрать все большие четырехугольники, назвать их форму, цвет; слева от карточки положить все четырехугольники, а справа не четырехугольники; назвать их цвет, форму, величину [9] .

 В старшем дошкольном возрасте у детей формируют умение определять форму окружающих предметов, для этого сначала детям предлагают предметы с ярко выраженной цельной формой, затем предметы примерно похожие на ту или иную фигуру, после этого части предметов. В следующем изображения объемных предметов на рисунке и в конце задания по представлению (без наглядности).

 Формирование представлений о геометрических фигурах и форме предмета занимает важное место в интеллектуальном развитии дошкольников.

 Исходным содержанием понятия о форме являются реальные предметы окружающей действительности. Форма – это основное зрительно и осязательно воспринимаемое свойство предмета, которое помогает отличить один предмет от другого. Человечеством создана система эталонов для обозначения форм конкретных предметов. Это система геометрических фигур.

 Таким образом, геометрические фигуры выступают образцами, эталонами формы реальных предметов или их частей. С помощью геометрических фигур проводиться анализ окружающего мира, удовлетворяется потребность в том, чтобы разобраться в многообразии форм, в том, «что на что похоже».

 В старшем дошкольном возрасте у детей формируют представления о четырехугольнике. Подводят детей к пониманию того, что квадрат и прямоугольник являются разновидностями четырехугольника.

 В старшем дошкольном возрасте у детей развивают геометрическую зоркость. Формируют умение анализировать и сравнивать предметы по форме, находить в ближайшем окружении предметы одинаковой и разной формы, а также развивают представления о том, как из одной формы сделать другую.

 Необходимо применять такие средства обучения, которые не только способствовали бы успешному усвоению знаний о геометрических фигурах и форме предметов, но и сделали процесс обучения интересным, что немаловажно для детей дошкольного возраста. Этой цели служат дидактические игры.

**Теоретические основы использования дидактической игры при формировании представлений о геометрических фигурах и форме предмета у старших дошкольников**

**1. Сущность дидактической игры**

 В системе  воспитания и обучения детей дошкольного возраста важное место  занимает  игра – ведущий вид деятельности дошкольного периода, создающий наиболее благоприятные условия для психического и личностного развития ребенка. В игре дошкольник, незаметно для себя, приобретает новые знания, умения и навыки, учится осуществлять поисковые действия, мыслить и творить.

 В.Н. Аванесова отмечает, что среди разнообразных игр особое значение для детей дошкольного возраста имеют дидактические игры. Дидактические игры - это разновидность игр с правилами, специально созданные взрослыми  в целях обучения и воспитания детей. Они направлены на решение конкретных задач в обучении детей, но в тоже время в них проявляется воспитательное и развивающее влияние игровой деятельности [20].

 Дидактическая игра представляет собой многоплановое, сложное педагогическое явление: она является игровым методом обучения для детей дошкольного возраста, формой обучения, самостоятельной игровой деятельностью и средством разностороннего воспитания личности ребенка, что подтверждено исследованиями многих отечественных педагогов А.П. Усова, В.Н. Аванесова, З.М. Богуславская, Е О. Смирнова, А.И Сорокина, А.К. Бондаренко и др. и психологов Л.А. Венгер, А.Н. Леонтьев и др. [20], [21].

 Широкое использование дидактических игр в дошкольном образовательном учреждении объясняется тем, что они наиболее соответствуют силам и возможностям дошкольников, т.к. обучение в форме игры основано на стремлении ребенка входить в воображаемую ситуацию и действовать по ее законам.

 Включение дидактических игр в педагогический процесс ДОУ обусловлено их особенностями, в них ярко проявляется взаимосвязь увлекательной игровой деятельности и процесса усвоения детьми представлений и знаний. В дидактических играх, как указывают З.М. Богуславская, Е.И. Удальцова, В.Н. Аванесова и другие, ребёнок без нажима, без нарочитой тренировки учится наблюдать, выделять особенности различных предметов [7], [22].

 С помощью дидактических игр решаются учебные задачи по формированию навыков умственной деятельности детей, умений использовать приобретенные знания в новых ситуациях. В условиях игры дети лучше запоминают познавательный материал, чем когда им предлагают просто запомнить. Цель игры мобилизует внимание, мышление, память. В дидактической игре ребенок не только получает новые знания, но также обобщает и закрепляет их. У дошкольников развиваются познавательные процессы и способности, они усваивают общественно выработанные средства и способы умственной деятельности.

 Дидактические игры различаются по обучающему содержанию, познавательной деятельности детей, игровым действиям и правилам, организации и взаимоотношениям детей, по роли воспитателя. Перечисленные признаки присущи всем играм, но в одних отчетливее выступают одни, в других - иные.

 Для воспитания и обучения дошкольников элементарным математическим представлениям существуют математические игры. Эти игры не требуют от взрослых и детей каких-нибудь особых знаний. В них моделируются такие логические и математические конструкции, а в процессе игры решаются такие задачи, которые способствуют ускорению формирования и развития у дошкольников простейших логических структур мышления и математических представлений.

 Логико-математические игры позволяют развивать мыслительные процессы, память. Они способствуют развитию таких операций как классификация, группировка предметов по их свойствам, абстрагирование свойств от предмета и т.д.

 Обучающие игры - игры активизируют скрытые интеллектуальные возможности детей, развивают их. Эти игры предназначены для формирования определенных логических структур или для подготовки к усвоению определенной математической идеи. Большая вариативность условий, правил, задач, решаемых в процессе игровой деятельности, - явно выступающая особенность обучающих игр, поэтому они должны сочетаться с другими методами обучения, оставаясь при этом ведущим методом.

 Развивающая игра, которая является активной и осмысленной для ребенка деятельностью (он добровольно и охотно включается в игру) способствует тому, что новый опыт, приобретенный в игре, становится его личным достоянием. Развивающие игры учат действовать "в уме", развивают воображение, творческие возможности, формируют такие качества как самоконтроль, организованность, дисциплинированность.

 Е.И. Удальцова отмечает, что в развивающих играх удалось объединить один из основных принципов обучения - от простого к сложному - с очень важным принципом деятельности. Эти игры могут дать толчок для развития творческих способностей с самого раннего возраста. Задания развивающих игр создают условия, которые опережают развитие способностей [22].

 Также необходимо выделить виды развивающих игр:

1. Игры, развивающие восприятие цвета.

Осознанное, целенаправленное восприятие цвета не является врожденным качеством. Только взрослые могут помочь детям увидеть мир красок, уловить разнообразие цветовых тонов, сформировать устойчивый зрительный образ цвета. Задачи этих игр отличаются от задач изобразительной деятельности, где различение, сравнение цветовых тонов выполняет вспомогательную роль и не осознается ребенком. Очень важно, чтобы различение цветовых тонов было значимо для самого ребенка. Поэтому знакомство с цветом следует связывать с активными действиями детей и с привлекательными для них предметами (полоски цветной бумаги, цветные коробочки, игрушки, окрашенные в чистые тона, разноцветные карандаши, флажки и т.д.).

2) Игры, развивающие восприятие формы. Восприятие формы предметов является сенсорной основой любой практической деятельности. Ребенка нужно учить восприятию и выделению формы, начиная с младшей группы детского сада. Играя, малыш осваивает рациональные приемы обследования формы руками и глазами. В процессе этих игр дошкольники осваивают геометрические фигуры.

3) Игры, развивающие восприятие качеств величины. У детей необходимо развивать умение воспринимать величину предметов путем сравнения по длине, ширине, высоте. Знакомство осуществляется на занятиях с использованием распространенных игровых приемов. В дополнение к этим приемам можно использовать игры на развитие восприятия величины и ее признаков при помощи игрушек, трафаретов, различных карточек. В играх ребенок осваивает рациональные приемы сравнительной оценки величины (накладывание и прикладывание предметов).

4) Игры, формирующие целенаправленное внимание.

 Необходимое условие любой игровой, учебной, познавательной деятельности является внимание. Без устойчивого внимания невозможны ни самостоятельная деятельность ребенка, ни выполнение им заданий воспитателя, поэтому детям необходимо своевременно помочь научиться управлять своим вниманием.

5) Игры, развивающие речь и мышление. Речь и мышление - два психических процесса, неразрывно связанные друг с другом. Усвоение значения основных предлогов и наречий, обозначающих пространственные отношения предметов, происходит при помощи увлекательных игр. Дети сравнивают предметы по совокупности признаков. Игра учит рассуждать и делать выводы.

6) Игры, развивающие память. Дети не рождаются с готовой памятью, она развивается постепенно с развитием ребенка, и если у детей слабая память, то это означает, что взрослые не уделяли ребенку должного внимания. Основным условием развития памяти является запоминание, а затем припоминание чего-либо ребенком. При помощи игр у детей возникает необходимость в преднамеренном запоминании и передаются рациональные приемы осмысленного запоминания и припоминания средства овладения своей памятью [22].

 Во всех играх ведущая и направляющая роль принадлежит взрослому. Очень важно, чтобы педагог, обладая эмоциональным общением с детьми, умел вовлечь в игру, мог дать четкую формулировку обучающей задачи, постоянно активизировал умственную деятельность ребенка. Только при этих условиях игры будут способствовать развитию памяти у детей.

 Интеллектуальные дидактические игры направлены, прежде всего на развитие элементарных мыслительных операций, формирование общей интеллектуальной раскованности и отработку средств, обеспечивающих общую организованность мыслительного процесса. Дидактические игры формируют способность находить в предмете как можно больше свойств и использовать их для поиска предметов с противоположными свойствами.

 Д.В. Менджерицкая предложила следующую классификацию дидактических игр в зависимости от материала:

1) игры с предметами;

2) настольно-печатные;

3) словесные игры [16].

 Игры с предметами наиболее доступны детям, т.к. они основаны на непосредственном восприятии, соответствуют стремлению ребенка действовать с вещами и таким образом знакомиться с ними. В младшем дошкольном возрасте игры с игрушками сопровождаются движениями, что соответствует особенностям восприятия и мышления ребенка. Например, в играх, с помощью которых детей учат различать и правильно называть цвета, малыши бегают с цветными флажками, показывают цветные шарики, ходят по комнате, разыскивая игрушки определенного цвета.

 Настольно-печатные игры основаны на принципе наглядности, но в этих играх детям дается не сам предмет, а его изображение. Содержание настольных игр разнообразно. Некоторые виды лото и парные картинки знакомят детей с отдельными предметами (посуда, мебель), с животными, птицами, овощами, фруктами, их качествами и свойствами. Другие уточняют представления о сезонных явлениях природы, о различных профессиях, геометрических фигурах, форме предмета. Настольно-печатная игра хороша в том случае, когда она требует самостоятельной умственной работы.

 Наиболее сложны словесные игры: они не связаны с непосредственным восприятием предмета, в них дети должны оперировать представлениями. Эти игры имеют большое значение для развития мышления ребенка, т.к. в них дети учатся высказывать суждения, делать выводы и умозаключения, не полагаясь на суждения других, замечать логические ошибки. Помимо речевого развития, формирования слухового внимания с помощью словесных игр создается эмоциональный настрой, совершенствуются мыслительные операции, вырабатываются быстрота реакции, умение понимать юмор.

 Дидактическая игра имеет определенную структуру, характеризующую ее как форму обучения и игровую деятельность.

 Аванесова В.Н. выделяет следующие структурные составляющие дидактической игры:

1) дидактические и игровые задачи;

2) игровые действия;

3) игровые правила;

4) результат.

 Наличие дидактической задачи или нескольких задач подчеркивает обучающий характер игры, направленность обучающего содержания на процессы познавательной деятельности детей. Дидактическая задача определяется воспитателем и отражает его обучающую деятельность.

 Структурным элементом игры является игровая задача, осуществляемая детьми в игровой деятельности. В отличие от прямой постановки дидактической задачи на занятиях в дидактической игре она осуществляется через игровую задачу, определяет игровые действия, становится задачей самого ребенка. Игровая задача и познавательная направленность предстоящего игрового действия иногда заложены в названии игры: "Узнаем, что в чудесном мешочке", "Кто в каком домике живет?".

 Дидактическая задача реализуется на протяжении всей игры через осуществление игровой задачи, игровых действий, а итог ее решения обнаруживается в финале. Только при этом условии дидактическая игра может выполнить функцию обучения и, вместе с тем, будет развиваться как игровая деятельность.

 Игровые действия составляют основу дидактической игры: без них невозможна сама игра. Они являются как бы рисунком сюжета игры. Чем разнообразнее и содержательнее для детей сама игра, тем успешнее решаются познавательные и игровые задачи.

 Игровым действиям ребенка нужно учить. Лишь при этом условии игра приобретает обучающий характер и становится содержательной. Обучение игровым действиям чаще всего не является прямым, а дается через пробный ход, через показ действий при раскрытии той или иной роли. В игровых действиях проявляется мотив игровой деятельности, активное желание решать поставленную игровую задачу. По своей сложности они различны и обусловлены сложностью познавательного содержания и игровой задачи.

 Игровые действия - это не всегда практические внешние действия, когда нужно что-то тщательно рассмотреть, сравнить, разобрать и др. Это и сложные умственные действия. Выраженные в процессах целенаправленного восприятия, наблюдения, сравнения, припоминания ранее усвоенного, - умственные действия, выраженные в процессах мышления.

 В разных играх игровые действия различны по их направленности и по отношению к играющим. В играх, в которых участвуют все дети и выполняют одинаковые роли, игровые действия одинаковые для всех. При разделении детей в игре на группы игровые действия различны. Игровые действия не обязательно следуют один за другими в какой-то системе, последовательности: они по-разному взаимодействуют, сочетаются, подкрепляются одни другими в процессе развития игры и усвоения познавательного содержания. Их объем также бывает различен: в младшей группе это чаще всего повторяющиеся один-два действия; в старшей - уже пять-шесть [23].

 Одним из основных элементов дидактической игры являются правила игры. Их содержание и направленность обусловлены общими задачами формирования личности ребенка и коллектива детей, познавательным содержанием, игровыми задачами и игровыми действиями в их развитии и обогащении. Правила содержат нравственные требования к взаимоотношениям детей, к выполнению ими норм поведения. В дидактической игре правила являются заданными. Правила игры имеют обучающий, организационный, дисциплинирующий характер, и чаще всего они разнообразно сочетаются между собой. Обучающие правила помогают раскрыть перед детьми, что и как нужно делать. Правила организуют познавательную деятельность детей: что-то рассмотреть, подумать, сравнить, найти способ решения поставленной игровой задачи.

 Организующие правила определяют порядок, последовательность игровых действий и взаимоотношений детей. В игре формируются игровые отношения и реальные отношения между детьми. Иногда им не соответствуют реальные отношения между детьми. Иногда им не соответствуют реальные отношения и взаимоотношения между детьми: в игре по выполняемой роли дети доброжелательны, дружелюбны, вежливы, уступчивы и внимательны, и вне игры в реальных отношениях, они иногда допускают грубость, жадность, завистливость, не проявляют дружеских отношений, заботы о товарище и др. Правила игры и должны быть направлены на воспитание положительных игровых отношений и реальных в их взаимосвязи. В этом их воспитательное воздействие [23].

 Соблюдение правил в ходе игры вызывает необходимость проявления умений, овладения способами общения в игре и вне игры и формирование не только знаний, но и разнообразных чувств, накопления добрых эмоций и традиций.

 Нужно ставить детей в такие условия, при которых они получают радость от выполнения правил. Дети сами осознают свой рост, выраженный в оценке воспитателя, поощрения их усилий и достижения.

 Игровые правила не всегда предъявляются в прямой форме указания. Многие из них заключены в игровых действиях и могут играть свою регулирующую роль при направлении игрового действия, руководстве его развития.

 Л.С. Выготский писал: "Чем правила жестче, тем игра становится напряженнее, острее… Факт создания мнимой ситуации с точки зрения развития можно рассматривать как путь к развитию отвлеченного мышления, связанное же с этим правило, мне кажется, ведет к развитию действий ребенка, на основе которых вообще становится возможным то разделение игры и труда, с которым мы встречаемся в школьном возрасте как с основным фактором" [25].

 Результат дидактической игры - показатель уровня достижения детей в усвоении знаний, в развитии умственной деятельности, взаимоотношений, а не просто в выигрыше, полученным любым путем.

 Игровые задачи, действия, правила, результат игры взаимосвязаны, и отсутствие хотя бы одной из этих составных частей нарушает ее ценность, снижает воспитательное воздействие.

 Дидактические игры по формированию математических представлений условно делятся на следующие группы:

1. игры с цифрами и числами;

2) игры-путешествия во времени;

1. игры на ориентирование в пространстве;
2. игры с геометрическими фигурами;
3. игры на логическое мышление [22].

 А.В.Запорожец так оценил роль дидактической игры: «Нам необходимо добиваться того, чтобы дидактическая игра была не только формой усвоения отдельных знаний и умений, но и способствовала бы общему развитию ребёнка, служила формированию его способностей» [31].

**2. Влияние дидактических игр на формирование представлений о геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного возраста**

 Игры и упражнения с геометрическими фигурами и их моделями (блоками) являются основными методами ознакомления детей с формой предмета. В этом отношении важно обратиться к классической педагогике М. Монтессори, Ф. Фребелю, а также современным исследованиям Л. В. Артемовой, Л.А. Венгер, З.Е. Лебедевой, В.В. Колечко и др.

 Существенный вклад в разработку дидактических игр и включение их в систему обучения дошкольников началам математики внесли Т.В. Васильева, Т.А. Мусеийбова, А.И. Сорокина, Л.И. Сысуева, Е.И. Удальцова и др. Начиная с 50-х годов, в обучении детей все чаще используют практические методы. А.М. Леушина рассматривала практические методы в системе других (словесных и наглядных) методов.

 Первые сведения о геометрических фигурах дети получают в играх. Как отмечала М.А. Габова, педагог, играя с детьми, с самого начала употребляет правильные названия геометрических фигур, но не стремиться к тому, чтобы дети их запомнили. В то же время необходимо как можно раньше обучать детей способам обследования формы геометрической фигуры или предмета по контурам.

 В математическом развитии детей широко используются занимательные по форме и содержанию разнообразные дидактические игровые упражнения. Они отличаются от типичных учебных заданий и упражнений необычностью постановки вопроса (найти, догадаться). Игровые упражнения следует отличать от дидактической игры по структуре, назначению, уровню детской самостоятельности, роли педагога. Они, как правило, не включают в себя все структурные элементы игры (дидактическая задача, правила, игровые действия).

Назначение их – упражнять детей с целью выработки умений и навыков [6].

 Для детей младшего и среднего дошкольного возрастов в основном используются три группы дидактических игр и упражнений:

1. на усвоение особенностей геометрических фигур. Например, «Назови геометрическую фигуру», «Домино фигур», «Чудесный мешочек»;
2. сопоставление формы предметов с геометрическими образцами. Например, «Найди предмет такой же формы», «Поручения», «Магазин»;
3. анализ сложной формы. Например, «Выкладывание орнамента», «Из каких фигур состоит предмет», «Разрезанные картинки» [9].

 Как отмечает А.А. Столяр в старшей и подготовительной к школе группе проводят игры и упражнения со следующим содержанием:

1) ознакомление с разновидностями геометрических фигур;

2) овладение последовательным обследованием формы предметов с применением системы геометрических образцов (найди такой же узор, найди по описанию, кто больше увидит, найди на ощупь);

3) аналитическое восприятие сложной формы и воссоздание ее из элементов («Мы составляем петрушку», «Выложи из цветной мозаики»);

4) развивающие игры («Фабрика», «Обручи», «Дерево») [9].

 Особый интерес у детей вызывают игры и упражнения на создание предметов сложной формы из знакомых геометрических фигур: объемных и плоскостных.

 Знакомить детей с играми надо постепенно. Вначале дошкольники должны узнать название игры, рассмотреть набор. Полезно поупражнять детей в различении и правильном назывании геометрических фигур, входящих в комплект для игры. Затем можно предложить сгруппировать детали по форме, размеру, составить из нескольких фигур (вначале только двух, а потом и больше) новую. Взрослый может предложить составить «новые» геометрические фигуры сначала по чертежу, а потом по собственному замыслу ребенка. Полезно при этом спрашивать, как называется новая фигура, из чего и как она получилась. Варианты усложнения игры позволяют поддерживать у детей интерес и обеспечивают развитие мышления, творчества [17].

 В процессе дидактических игр, игр с конструктором, геометрической мозаикой у детей происходит накапливание опыта, обогащение восприятия. Под руководством взрослых они овладевают способами обследования предметов осязательно-двигательным путем, учатся правильно называть формы и фигуры. Развитию представлений о форме способствует строительный материал, конструкторы «Лего», счетные палочки, геометрическая мозаика, фабричные и самодельные игры типа «Танграм»: «Колумбово яйцо», «Пифагор», «Волшебный круг» и т.д. [17].

 Игры со счетными палочками развивают не только тонкие движения рук и пространственные представления, но и творческое воображение. Во время этих игр можно развивать представления ребенка о форме, количестве, цвете. Детям могут предлагаться такие упражнения как, сосчитать количество палочек в каждой фигуре,    назвать геометрические фигуры, из которых составлена фигура, сосчитать геометрические фигуры, из которых составлена общая фигура (сколько треугольников?  квадратов?), сосчитать углы, входящие в фигуру, построить фигуру по образцу, самому придумать и сложить фигуру.

**3. Особенности методики проведения дидактической игры в старшем дошкольном возрасте**

Организация дидактических игр педагогом осуществляется в трех основных направлениях: подготовка к проведению дидактической игры, ее проведение и анализ.

 В. Н. Аванесова отмечает, что в подготовку к проведению дидактической игры входят:

1) отбор игры в соответствии с задачами воспитания и обучения: углубление и обобщение знаний, развитие сенсорных способностей, активизация психических процессов (память, внимание, мышление, речь);

2) установление соответствия отобранной игры программным требованиям воспитания и обучения детей определенной возрастной группы;

3) определение наиболее удобного времени проведения дидактической игры;

4) выбор места для игры, где дети могут спокойно играть, не мешать другим;

5) определение количества играющих;

6) подготовка необходимого дидактического материала для выбранной игры;

7) подготовка к игре самого воспитателя: он должен изучить и осмыслить весь ход игры, свое место в игре, методы руководства игрой;

8) подготовка к игре детей: обогащение их знаниями, представлениями о предметах, необходимых для решения игровой задачи [20].

 Проведение дидактических игр включает:

1) ознакомление детей с содержанием игры, с дидактическим материалом, который будет использован в игре;

2) объяснение хода и правил игры;

3) показ игровых действий, в процессе которого воспитатель учит детей правильно выполнять действие, доказывая, что в противном случае игра не приведет к нужному результату;

4) определение роли воспитателя в игре, его участие в качестве играющего, болельщика или арбитра (определяется возрастом детей, уровень их подготовки, игровых правил);

5) проведение итогов игры - это ответственный момент в руководстве ею, т.к. по результатам, которых дети добиваются в игре можно судить об ее эффективности, о том, будет ли она с интересом использоваться в самостоятельной игровой деятельности ребят [20].

 Анализ проведенной игры направлен на выявление приемов ее подготовки и проведения: какие приемы оказались эффективными в достижении поставленной цели, что не сработало и почему. Кроме того, анализ позволит выявить индивидуальные особенности в поведении и характере детей и, значит, правильно организовать индивидуальную работу с ними.

 Руководя игрой, воспитатель осуществляет дидактические задачи через привлекательные для детей игровые задачи, игровые действия, игровые правила. Одновременно он является участником игры, причем процесс обучения для самих детей незаметен, т.к. они учатся играть [26].

 А.К. Бондаренко отмечал, что дидактическая игра представляет сочетание наглядности, слова, воспитателя и действия самих детей с игрушками, игровыми пособиями, предметами и т.д. Наглядность в виде игры, прежде всего и представлена в предметах, которыми играют дети, которые составляют материальный центр игры. Начальный показ игровых действий воспитателем, "пробный ход" в игре, использование поощрительно-контрольных значков, жетончиков, фишек - все это составляет наглядный фонд средств, которые использует воспитатель, организуя игру и руководя ею. Игрушки и предметы воспитатель демонстрирует в наглядном действии, в движении. При объяснении игры, игровых действий и правил педагог наглядно, на примере, показывает детям, особенно младшего возраста, как нужно выполнять то или иное игровое действие [26].

 Огромное значение в руководстве играми имеет слово воспитателя. Обращение к детям, объяснения, короткие сюжетные рассказы, которые раскрывают содержание игры и поведение персонажей, образные пояснение игровых действий, вопросы к детям - все это раскрывает содержание игры и участие детей в ней, содействует пониманию детьми включенных в игру задач [26] .

 При помощи словесных пояснений, указаний, создания образных представлений воспитатель направляет внимание детей, упорядочивает, уточняет их представление, расширяет опыт. Речь должны быть понятной детьми, образной и вместе с тем, краткой, подробные и многословные объяснения недопустимы. Мешают развитию игры, проявлению детской непосредственности многочисленные направляющие вопросы воспитателя. Разрушает игру замечания, указания на ошибки, стремление воспитателя довести их до сознания детей, его желания выправить игру.

 Р.Н. Жуковская отмечает, что дидактическая игра характеризуется разнообразными формами деятельности детей в их сочетании. Воспитатель учит детей целесообразным игровым действиям, используя зрение, слух, двигательно-моторный и осязательный анализаторы. Двигательная активность детей сочетается с речевой активностью, т.к. воспитатель обозначает словом качества предметов, действия. Движения, и повторяя слово в разных условиях, закрепляет его в словаре ребенка. Для развития интереса к дидактическим игам у старших детей педагог включает более сложные интеллектуально-волевые задачи, не спешит подсказывать игровые действия, а предлагает детям определить их самостоятельно. Практическая деятельность детей в игре становится более осознанной: она в большей мере направлена на достижение результата, а не на сам процесс [27] .

 Игра должна сохранять эмоциональный настрой детей, их непринужденность, переживание радости от решения поставленных в ней задач.

 Развитию игры чаще всего способствуют не прямые, а косвенные приемы: интригующий и направляющий игру вопрос; удивление, высказанное воспитателем, направляющее игровые действия; шутка, оживляющая игру и помогающая заметить то, на что дети не обратили внимание; доброжелательный юмор, неожиданные для детей ситуации в игре; элемент ожидания.

 В руководстве игрой и в развитии ее важное значение имеет темп. Он определяется темпом умственной активности, темпом речи, большей или меньшей активностью игровых действий, усвоением игровых правил. Темп игры обусловлен и эмоциональными переживаниями, большей или меньшей увлеченностью детей. Убыстренный темп вызывает иногда растерянность детей, неуверенность, несвоевременное выполнение игровых действий, нарушение правил. Дети как бы не успевают "втянуться в игру". Слишком быстрый темп игры возбуждает детей.

 По мнению А.И. Максакова, руководя дидактической игрой, воспитатель имеет широкие возможности использовать разнообразные формы организации детей и тем самым усиливать моторно-двигательную активность. Контакт педагога с детьми, детей между собою достигается легче и быстрее, если дети сидят кружком или полукругом, а воспитатель в центре круга или полукруга. Иногда дети делятся на группы, занимающие разные места, а иногда "едут путешествовать" и покидают пределы группы [28].

 В дидактических играх действующими лицами являются и педагог и дети. В этом отношении игра открывает несравненно большие возможности для повышения инициативы, обогащения замысла, возникновения со стороны детей вопросов, предложений. Держать игру в пределах предлагаемого времени - большое искусство. Ясность, краткость описаний, рассказов, реплик детей является условием развития игры.

 Каждая игра - это общение ребенка со взрослым, с другими детьми; это школа сотрудничества, в которой ребенок учится и радоваться успеху сверстника, и стойко переносить свои неудачи. Доброжелательность, поддержка, радостная обстановка, выдумка и фантазия - только в этом случае дидактические игры будут полезны для развития ребенка [28].

 Педагог, руководя играми воспитанников старшей группы, учитывает их возрастные возможности. В этом возрасте детям свойственна любознательность, наблюдательность, интерес ко всему новому, необычному: самому отгадать загадку, высказать суждение, найти правильное решение задачи. Дети 5 - 6 лет выполняют это с большим увлечением. Через игровое действие, правила дидактических игр необходимо подводить детей к логическому мышлению, заставлять больше рассуждать, делать обобщения, уточнять представления [28].

 В играх детей важное место занимают мотивы соревнования, им представляется большая самостоятельность, как выборе игры, так и в творческом решении ее задач.

 При проведении самой игры роль воспитателя тоже меняется. В старшем дошкольном возрасте он четко, эмоционально знакомит детей с новой игрой, ее содержанием, правилами и действиями, уточняет их понимание играющими, вместе с ними участвуют в игре, чтобы выяснить, насколько ее правила усвоены. Затем предлагает детям поиграть самостоятельно, при этом на первых порах следит за ходом игры, выступает в качестве арбитра в конфликтных ситуациях.

 В играх детей старшей группы правила становятся сложнее, их больше и по количеству. Поэтому педагог, прежде чем предложить детям игру, должен сам хорошо усвоить эти правила, последовательность игровых действий.

 Важно, как будет закончена эта игра (для того, чтобы дети вновь захотели в нее поиграть): разыгрыванием фантов, чествованием победителей, сообщением о новом варианте игры, которая будет в следующий раз.

 Очень важно самому воспитателю проанализировать игру: удачно ли подобрана, есть ли у детей необходимые знания, представления, умения играть в нее, все ли было предусмотрено в организации обстановки и достаточно ли активны были в игре все дети, какие нравственные качества проявились: умение подчинить свое поведение правилам игры, желание общаться со сверстниками.

 В конце игры воспитатель оценит как правильные решения детьми игровых задач, так и их нравственные поступки, поведение, отметит успехи, поддержит тех, у кого еще что-то не получилось.

 Организация дидактических игр детей старшей группы требует от воспитателя, таким образом, большой продуманной работы и в процессе подготовки к их проведению: обогащение детей соответствующими знаниями, подбор материала, а иногда и его изготовление вместе с детьми, организацию обстановки для игры, и в процессе проведения самой игры, где нужно четко определить свою роль от начала и до конца.

 Одним из ведущих методов развития математических способностей является моделирование. Моделирование – замена оригинала его моделью. Под моделью понимается заменитель оригинала, отражающий существенные и общие для некоторых объектов свойств и отношения.

 Одна из методик обучения дошкольников математике с помощью моделирования принадлежит Л.А. Венгеру. Старший дошкольный возраст характеризуется бурным расцветом и разнообразных форм познания, воссоздающего и творческого воображения. Модельная форма опосредствования состоит "в построении и использовании модельных образов, передающих отношения между предметами, явлениями и их элементами в более или менее условной и схематической наглядной пространственной форме. В модельной форме фиксируются сущностные связи и отношения между элементами объекта и между объектами, структурные связи, переданные в виде наглядной пространственной модели (схемы) [6].

 Метод моделирования, разработанный Д.Б. Элькониным, Л.А. Венгером, Н.А. Ветлугиной, Н.Н. Поддьяковым, заключается в том, что мышление ребенка развивают с помощью специальных схем, моделей, которые в наглядной и доступной для него форме воспроизводят скрытые свойства и связи того или иного объекта. В основе метода моделирования лежит принцип замещения: реальный предмет ребенок замещает другим предметом, его изображением, каким-либо условным знаком [6],[15].

 Схематизация и моделирование предполагают создание и использование наглядных моделей. Они позволяют ориентироваться в реальности и получать он ней новую информацию. Использование схем и моделей позволяет по-новому увидеть и решить математическую задачу. Наглядность, образность модели, возможность практических действий с её элементами повысили интерес детей к заданиям. Это свидетельствует о том, что использование модели в освоении свойств и отношений предметов может стать увлекательным средством познания. Модель является средством познания содержания, «подсказкой-помощником». Освоению умений моделировать разнообразное содержание способствуют игры и игровые упражнения [15].

 Дидактические игры – это разновидность игр с правилами, специально созданные взрослыми в целях обучения и воспитания детей. Они направлены на решение конкретных задач в обучении детей, но в тоже время в них появляется воспитательное и развивающее влияние игровой деятельности.

 Дидактические игры формируют у детей память, наблюдательность, сообразительность. Игры учат детей применять имеющиеся знания в различных игровых ситуациях, активизируют разнообразные психические процессы и доставляют эмоциональную радость ребятам - в этом их развивающая роль.

 Включение дидактических игр в педагогический процесс ДОУ обусловлено их особенностями, в них ярко появляется взаимосвязь увлекательной игровой деятельности и процесса усвоения детьми представлений и знаний, в результате чего у детей формируются знания и умения в увлекательной для них деятельности.

 К основным структурным компонентам дидактической игры относят: дидактическую задачу, игровую задачу, игровые действия, правила игры.

 Дидактические игры и игровые упражнения математического содержания – наиболее известные и часто применяемые в современной практике дошкольного воспитания виды занимательного математического материала. В процессе обучения дошкольников математике игра непосредственно включается в занятие, являясь средством формирования новых знаний, расширения, уточнения, закрепления учебного материала, а может использоваться как самостоятельная деятельность.

 Старшая возрастная группа имеет свою методику проведения дидактических игр. Организация дидактических игр педагогом осуществляется в трех основных направлениях: подготовка к проведению игры, ее проведение и анализ.

 Для выбора дидактической игры необходимо знать уровень подготовленности воспитанников, определить задачи. При проведении игры роль воспитателя меняется, он знакомит детей с новой игрой, ее содержанием, правилами и действиями, уточняет их понимание играющими, вместе с ними участвует в игре, затем предлагает детям поиграть самостоятельно.

**Дидактические игры и упражнения направленные на формирование представлений о геометрических фигурах и форме предмета у старших дошкольников**

**1. «Геометрическое лото».**

Дидактическая задача: закрепить умение детей сравнивать форму изображаемого предмета по образцу (геометрическая фигура).

Материал: 5 карточек с изображением геометрических фигур: по 1 кругу, квадрату, прямоугольнику, треугольнику, овалу; по 5 карточек с изображением предметов разной формы: круглой, квадратной, овальной, прямоугольной , треугольной .

Содержание: Принимают участие 5 детей. Воспитатель рассматривает вместе с детьми материал. Дети называют фигуры и предметы. Затем по указанию воспитателя подбирают к своим геометрическим образцам карточки с изображением предметов нужной формы. Воспитатель помогает детям правильно назвать форму предметов (круглая, квадратная, прямоугольная, овальная, треугольная).

**2. «Сложи фигуру».**

Дидактическая задача: закрепить представления детей о разновидностях геометрических фигур, а также упражнять в составлении из частей целой геометрической фигуры.

Материал: модели геометрических фигур, аналогичные геометрические фигуры, разрезанные на 2-4 части.

Содержание: воспитатель показывает модели геометрических фигур. Предлагает ребенку показать все фигуры и назвать их. Объясняет задание: «У каждого из вас такие же геометрические фигуры, но они разрезаны на 2-4 части. Если правильно приложить их друг к другу, то получиться целая фигура». Также воспитатель поясняет, что каждый выбирает части только одной какой-либо геометрической фигуры. Другие же части дети берут только после выкладывания предыдущей геометрической фигуры. Выполнив задание, дети рассказывают, из какого количества частей они составили очередную фигуру.

 **3. «Почини одеяло».**

Дидактическая задача: формировать умения детей различать и называть геометрические фигуры, а также форму предметов.

Материал: листы цветного картона («одеяло») с прорезанными на нем фигурами («дырками») различной формы и набор геометрических фигур различной формы, соответствующих прорезям в цветном картоне.

Содержание: игра проводиться в виде рассказа: «Жил-был Буратино, у которого на кровати было красивое одеяло. Однажды Буратино ушел в театр Карабаса-Барабаса, а крыса Шушера в это время прогрызла в его одеяле дыры. Далее детям предлагается помочь Буратино починить одеяло. Дети раскладывают имеющиеся у них геометрические фигуры квадрата, треугольника, круга, овала и прямоугольника на листы цветного картона («одеяла») с обозначенными «дырками».

**4. «Посмотри вокруг».**

Дидактическая задача: закрепление представлений о геометрических фигурах. Учить находить предметы определенной формы.

Материал: карточки с нарисованными на них плоскостными геометрическими фигурами (круг, квадрат, треугольник, овал, прямоугольник) и набор объемных геометрических фигур (куб, шар, конус, цилиндр).

Содержание: у воспитателя имеются нарисованные на бумаге плоскостные геометрические фигуры (круг, квадрат и т.д.), а также набор объемных геометрических фигур (куб, шар и т.д.). Детям поочередно показывается одна из геометрических фигур, например, круг. Ребенок находит в окружающей его обстановке предмет такой же формы, называя его.

**5. Дидактическое упражнение «Почему овал не катится?»**

Дидактическая задача: познакомить детей с предметами овальной формы, учить различать круг и фигуру овальной формы.

Материал: модели геометрических фигур: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал, а также фигуры овальной формы разного цвета и размера.

Содержание: на фланелеграфе размещают модели геометрических фигур: круга, квадрата, прямоугольника, треугольника. Сначала один ребенок, вызванный к фланелеграфу, называет фигуры, а за тем, это делают все дети вместе. Ребенку предлагают показать круг. Вопрос: «Чем отличается круг от остальных фигур?» Ребенок обводит круг пальцем, пробует его покатить. В. обобщает ответы детей: у круга нет углов, а у остальных фигур есть углы. На фланелеграфе размещают 2 круга и 2 фигуры овальной формы разного цвета и размера. «Посмотрите на эти фигуры. Есть ли среди них круги? Одному из детей предлагают показать круги. Внимание детей обращают на то, что на фланелеграфе не только круги, но и другие фигуры, похожие на круг. Это фигура овальной формы. В. учит отличать их от кругов; спрашивает: «Чем фигуры овальной формы похожи на круги? (У фигур овальной формы тоже нет углов). Ребенку предлагают показать круг, фигуру овальной формы. Выясняется, что круг катится, а фигура овальной формы нет. (Почему?) Затем выясняют, чем отличается фигура овальной формы от круга? (фигура овальной формы вытянута). Сравнивают путем приложения и наложения круга на овал.

**6. Дидактическое упражнение «Закрась фигуру».**

Дидактическая задача: развивать умения выделять геометрические фигуры на рисунке. Сколько на рисунке треугольников (квадратов, кругов, овалов)? Закрась круги желтым карандашом, квадраты зеленым, а треугольники синим.

Материал: листы белой бумаги с изображениями не закрашенных геометрических фигур.

Содержание: детям предлагается сначала назвать изображенные на листе геометрические фигуры, затем определить, сколько изображено треугольников, квадратов, овалов. А затем закрасить соответствующим цветом соответствующие фигуры (круги - желтым, квадраты – зеленым, треугольники – синим).

**7. «Предмет и форма».**

Дидактическая задача: упражнять детей в сопоставлении и обобщении предметов по форме.

Содержание: дети делятся на две команды. Воспитатель предлагает детям назвать предметы сначала квадратной формы. За каждый правильный ответ ребенок получает фишку. Затем воспитатель предлагает детям назвать предметы прямоугольной формы, затем треугольной и т.д. В конце игры спрашивает детей, какая из команд назвала больше правильных предметов, путем подсчета фишек в каждой команде.

**8. «Кто быстрее найдет».**

Дидактическая задача: упражнять в соотнесении предметов по форме с геометрическими образцами и в обобщении предметов по форме.

Материал: набор геометрических фигур, поднос с предметами различной формы.

Содержание: Детям предлагают сесть за столы. Одного ребенка просят назвать фигуры стоящие на подставке. В. говорит: «Сейчас мы поиграем в игру «Кто быстрее найдет». Я буду называть по одному человеку, и говорить какой предмет надо найти. Выигрывает тот, кто первым найдет предмет, поместит его рядом с фигурой такой же формы». Вызывает сразу 4 ребенка. Дети называют выбранный предмет и описывают его форму. В. задает вопросы: «Как ты догадался, что зеркало круглое? Овальное?» и т. д.

В заключение В. задает вопросы: Что стоит рядом с кругом? (квадратом и пр.). Сколько всего предметов? Какой формы эти предметы? Чем все они похожи? Сколько их?

**9. «Найди на ощупь».**

Дидактическая задача: учить детей сопоставлять результаты зрительно-осязательного обследования формы предмета.

Материал: мешочек с предметами разной формы.

Содержание: ребенок кладет на стол руку с мешочком, затянутым на запястье. Воспитатель по одному предмету кладет на стол, - ребенок, глядя на образец, находит в мешочке такой же предмет на ощупь. Если он ошибается ему, предлагают внимательно рассмотреть предмет я дать словесное описание. После этого ребенок снова разыскивает на ощупь, но уже другой предмет. Повторность игры зависит от степени усвоения детьми способа обследования.

**10. «Муравьи».**

Дидактическая задача: закрепить представления детей о том, что геометрические фигуры могут быть как большими, так и маленькими.

Материал: игровое поле с изображением четырех домиков, двух маленьких муравьев (красного и черного), двух больших муравьев (красного и черного), четырех дорожек к домикам, через каждую дорожку вертикально установленных двух пар ворот: одних маленьких и одних больших ворот, составляющих пару; два зеленых квадрата (маленький и большой) и два красных треугольника (маленький и большой).

Содержание: нужно взять большие и маленькие зеленые квадраты и красные треугольники и поместить их около муравьев, сказав, что большой зеленый квадрат - большой черный муравей, большой красный треугольник - большой красный муравей, маленький зеленый квадрат - маленький черный муравей, маленький красный треугольник - маленький красный муравей. Следует добиваться, чтобы ребенок это понял. Показывая названные фигуры, он должен назвать соответствующих муравьев.

Игру можно начать с рассказа: «В одном лесу жили-были красные и черные, большие и маленькие муравьи. Черные муравьи могли ходить только по черным дорожкам, а красные - только по красным. Большие муравьи ходили только через большие ворота, а маленькие - только через маленькие. И вот встретились муравьишки у дерева, откуда начинались все дорожки. Угадай, где живет каждый муравей, и покажи ему дорогу».

**11. «Мастерская форм».**

Дидактическая задача: продолжать знакомить детей с разновидностями геометрических фигур. Учить воспроизводить их формы.

Материал: у каждого ребенка спичи без головок, окрашенные в яркий цвет, несколько кусков ниток или проволочек, три-четыре листа бумаги.

Содержание: Воспитатель: «Дети, сегодня мы поиграем в игру «Мастерская форм». Каждый из вас постарается выложить как можно больше разных фигур». Дети самостоятельно строят знакомые и придуманные разновидности фигур.

**12. «Назови свой автобус».**

Дидактическая задача: упражнять в различении круга, квадрата, прямоугольника, треугольника, овала, находить одинаковые по форме фигуры, отличающиеся цветом и размером.

Содержание: воспитатель ставит на некотором расстоянии друг от друга 4 стула, к которым прикреплены модели треугольника, прямоугольника и т. д. (марки автобусов). Дети садятся в автобусы (становится в 3 колонны за стульями). Педагог-кондуктор раздает им билеты. На каждом билете такая же фигура как на автобусе. На сигнал «Остановка!» дети идут гулять, а педагог меняет модели местами. На сигнал «В автобус» дети находят сбои автобус и становятся друг за другом. Игру повторяют 2-3 раза.

**13. «Составь группы фигур».**

Дидактическая задача: продолжать учить классифицировать геометрические фигуры по разным признакам.

Материалы: конверт с геометрическими фигурами разными по цвету, форме, величине.

Содержание: по просьбе воспитателя дети достают фигуры из конверта, раскладывают их перед собой и отвечают на вопросы: «Какие у вас фигуры? Какого они цвета? Одинакового ли размера? Как можно сгруппировать фигуры, подобрать подходящие? (по цвету, форме, размеру). Составьте группу из красных, синих, желтых фигур. После того, как дети выполнять задание, воспитатель спрашивает: «Какие получились группы? Какого они цвета? Какой формы оказались фигуры в первой группе? Из каких фигур составлена вторая группа? Сколько их всего? Сколько фигур разной формы в третьей группе? Назовите их! Сколько всего фигур желтого цвета?» Далее воспитатель предлагает перемешать все фигуры и разложить их по форме (величине).

**14. Дидактическое упражнение «Составь фигуру из палочек».**

Дидактическая задача: учить детей составлять геометрические фигуры из определенного количества палочек, пользуясь приемом при-строения к одной фигуре, взятой за основу, другой.

Материал: счетные палочки длиной 5см. (15-20 шт. на ребенка).

Содержание: сначала воспитатель предлагает детям составить из счетных палочек знакомые детям геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник и т.д.), затем предлагает их сравнить и рассказать, чем отличаются, чем похожи фигуры, доказать, что они составлены правильно. Далее воспитатель предлагает детям составить 2 равных треугольника из 5 палочек, 2 равных квадрата из 7 палочек, 3 равных треугольника из 7 палочек, 4 равных треугольника из 9 палочек, 3 равных квадрата из 10 палочек, из 5 палочек составить квадрат и 2 равных треугольника, из 9 палочек составить квадрат и 4 треугольника. Для решения этих задач дети пользуются приемом при-строения, т.е. присоединением одной фигуры к другой

**15. Дидактическое упражнение «Измени фигуру из палочек».**

Дидактическая задача: учить преобразовывать геометрические фигуры по заданному условию – это упражнения с палочками, связанные с перекладыванием частей и получением новых фигур.

Материал: счетные палочки.

Содержание: воспитатель предлагает детям составить домик из 6 палочек, а затем переложить 2 палочки так, чтобы получился флажок.

**16. «Транспорт».**

Дидактическая задача: формировать у детей умение составлять целое из геометрических фигур путем прикладывания одной детали к другой, а также преобразовывать одну фигуру в другую, добавляя детали.

Материал: геометрические фигуры.

Содержание: дети играют парами, сидя за столом напротив друг друга. По словесной инструкции воспитателя дети выкладывают машину из четырех квадратов и двух кругов. Затем предлагает им изменить вид машины так, чтобы изменилось ее назначение (легковой автомобиль, грузовой, для перевоза мебели), добавив геометрические фигуры, рассказать, в чем заключаются изменения конструкции и какой стала машина.

После этого дети по инструкции воспитателя выкладывать лодку из четырех квадратов и двух прямоугольных треугольников.

**17. «Мы составляем петрушку».**

Дидактическая задача: формировать у детей умение расчленять сложную форму предмета на элементы, соответствующую нескольким геометрическим образцам. В этой игре дети должны применять три типа прямоугольников, различающихся между собой по величине и пропорциям, - составить фигуру петрушки их геометрических фигур.

Материал: образец петрушки состоит из следующих геометрических фигур: 1 треугольник-шапка петрушки, 1 полукруг-лицо, 1 прямоугольник-туловище, 2 овала-руки, 2 узких прямоугольника-ноги, 2 маленьких прямоугольника-ступни. Кубик, на шести гранях которого нанесены геометрические фигуры, составляющие изображение петрушки.

Содержание: в игре одновременно участвуют 10 детей. Перед каждым ребенком лежит комплект геометрических фигур, составляющих петрушку. Перед началом выкладывания уточняется, из каких фигур состоит петрушка. Дети по очереди бросают кубик. Ребенок, бросивший кубик, выкладывает у своего петрушки часть, имеющую ту форму, которая выпала на грани кубика. Тот, кто первым закончит составление фигурки, является победителем. Если одна и та же форма выпадет повторно, ребенок передает ход следующему.

**18. «Фигуры из цветной мозаики».**

Дидактическая задача: формировать умения делить сложную форму предмета на ряд однородных элементов заданной формы.

Материал: коробка с разными отделениями, в каждом отделении находятся треугольники, прямоугольники, квадраты. Даны два вида изображения предметов: контурное и полное, где показано количество и размещение частей. Расчлененный образец выполнен на одной стороне листа, нерасчлененный на другой.

Содержание: игра предусматривает четыре варианта возрастающей сложности, в которой дети подводятся к более высокому уровню зрительного анализа составной формы: выложить изображения по полному образцу; выложить изображение по полному образцу с предварительным отбором необходимого количества однородных фигур;

выложить изображение по контурному образцу без предварительного отбора фигур; выложить изображение по контурному образцу с предварительным отбором необходимого количества фигур. Знакомить детей с играми надо постепенно. Вначале дошкольники должны узнать название игры, рассмотреть набор. Полезно поупражнять детей в различении и правильном назывании геометрических фигур, входящих в комплект для игры. Затем можно предложить сгруппировать детали по форме, размеру, составить из нескольких фигур (вначале только двух, а потом и больше) новую: выложить квадрат из двух треугольников, треугольник из имеющихся фигур и т. д.

**19. Дидактическое упражнение на составление геометрических фигур из частей – упражнениями данного типа являются известные головоломки «Танграм», «Монгольская игра».**

Материал: наборы фигур к игре «Танграм»: квадрат из картона, разрезанный на 7 частей (2 больших, 1 средний и 2 маленьких треугольника, квадрат и параллелограмм), у воспитателя фланелеграф и набор фигур к нему.

Содержание: воспитатель предлагает детям рассмотреть набор фигур, назвать их, сосчитать и определить общее количество. Дает задания:

1)Отобрать все треугольники, сосчитать. Сравнить по размеру, накладывая один на другой. Задает вопросы для анализа: «Сколько больших, одинаковых по размеру треугольников? Сколько маленьких? Сравните этот треугольник (среднего размера) с большим и маленьким. (Он больше самого маленького и меньше самого большого). Сколько всего треугольников, и какого они размера?» (Два больших, 2 маленьких и 1 средний по размеру).

2) Взять 2 больших треугольника и составить из них последовательно: квадрат, треугольник, четырехугольник. Один из детей составляет фигуры на фланелеграфе. Воспитатель просит назвать вновь полученную фигуру и сказать, из каких фигур она составлена.

3) Из 2 маленьких треугольников составить те же фигуры, располагая их по-разному в пространстве.

4) Из большого и среднего по размеру треугольников составить четырехугольник.

Вопросы для анализа: «Какую фигуру составим? Как? (Присоединим к большому треугольнику средний или наоборот.) Покажите стороны и углы четырехугольника, каждой отдельной фигуры».

В итоге воспитатель обобщает: «Из треугольников можно составлять новые различные фигуры - квадраты, четырехугольники, треугольники. Фигуры присоединяются одна к другой по сторонам». (Показывает на фланелеграфе.)

Эти дидактические упражнения являются первым этапом освоения игры-головоломки «Танграм», а также подготовительными ко второму этапу – составлению фигур-силуэтов по расчлененным образцам.

**20. Дидактическая игра «Танграм». «Составление фигуры-силуэта зайца».**

Дидактическая задача: учить детей анализировать способ расположения частей, выполненных из геометрических фигур, составлять фигуру-силуэт, ориентируясь на образец.

Материал: у детей - набор фигур к игре «Танграм», образец.

Содержание: воспитатель показывает детям образец фигуры-силуэта зайца и говорит: «Посмотрите внимательно на зайца и расскажите, как он составлен. Из каких геометрических фигур составлены туловище, голова, ноги зайца?» Надо назвать фигуру и ее величину, так как треугольники, из которых составлен заяц (показывает), разных размеров; предлагает нескольким детям ответить. Дети поясняют, из каких частей выполнена фигура зайца: голова составлена из квадрата, ухо – из четырехугольника, туловище – из двух треугольников, а лапы – тоже из треугольников. Воспитатель: «Вот мы и рассмотрели, как составлен заяц, из каких геометрических фигур составлен заяц. А теперь возьмите свои наборы и составляйте». После того как фигура составлена, воспитатель просит нескольких детей назвать расположение составных частей по порядку.

**21. Дидактическая игра «Пифагор».**

Дидактическая задача: закрепление представлений о геометрических фигурах, способах видоизменения их путем составления новых геометрических, фигур из 2-3 имеющихся.

Материал: набор фигур к игре.

Содержание: квадрат размером 7X7 см разрезан так, что получается 7 геометрических фигур: 2 разных по размеру квадрата, 2 маленьких треугольника, 2 - больших (в сравнении с маленькими) и 1 четырехугольник (параллелограмм). Дети называют эту фигуру-четырехугольник. Приобщение детей к игре "Пифагор" начинается с ознакомления с набором фигур, которые потребуются для игры. Необходимо рассмотреть все геометрические фигуры, сосчитать, назвать их, сравнить по размеру, сгруппировать, отобрав все треугольники, четырехугольники. После этого предложить детям из набора фигур составить новые. Из 2 больших, а затем и маленьких треугольников составить квадрат, треугольник, четырехугольник. При этом вновь полученные фигуры равны по размеру имеющимся в наборе. Так, из 2 больших треугольников получается четырехугольник такого же размера, квадрат, равный по величине большому квадрату. Надо помочь детям заметить это сходство фигур, сравнить их по размеру не только на глаз, но и накладывая одну фигуру на другую. После этого можно составлять и более сложные геометрические фигуры - из 3, 4 частей. Например, из 2 маленьких треугольников и маленького квадрата составить прямоугольник; из параллелограмма, 2 больших треугольников и большого квадрата - прямоугольник.

**22. Дидактическая игра «Колумбово яйцо». «Составление фигуры-силуэта пеликана».**

Дидактическая задача: учить детей анализировать способ расположения частей, выполненных из геометрических фигур, составлять фигуру-силуэт, ориентируясь на образец.

Материал: у детей - набор фигур к игре, образец.

Содержание: овал размером 15X12 см разрезают. В результате получается 10 частей: 4 треугольника (2 больших и 2 маленьких), 2 фигуры, похожие на четырехугольник, одна из сторон которых округлой формы, 4 фигуры (большие и маленькие), имеющие сходство с треугольником, но с закругленной одной стороной. На начальном этапе освоения игры (рассматривания и называния частей, определения их формы и размера, комбинирования) детям предлагают найти сходство по форме частей игры и комбинаций из них с реальными предметами и их изображениями. В результате беседы выясняют, что фигуры треугольной формы с закруглением имеют сходство по форме с крыльями птиц, большие по размеру фигуры (треугольники и четырехугольники с закругленной стороной) похожи на туловище птиц, зверей, морских животных. Детям предлагают подумать, что можно составить из набора фигур к игре "Колумбово яйцо". Они называют птиц в полете, пингвинов, людей. Воспитатель показывает образец (с указанием частей и без них), предлагает составить фигуру-силуэт пеликана по образцу.

**Список литературы**

1. Ерофеева, Т.И. Математика для дошкольников / Т.И. Ерофеева,

 Л.Н. Павлова, В.П. Новикова. - М: Просвещение, 1997. - 175с.
2. Парамонова, А.А. Подготовка детей к школе / А.А. Парамонова. -

 М: Просвещение, 1989. - 176с.
3. Леушина, А.Н. Формирование элементарных математических

 представлений у детей дошкольного возраста / А.Н. Леушина. - М:

 Просвещение, 1974. - 368с.
4. Тарунтаева, Т.В. Развитие элементарных математических

 представлений дошкольников / Т.В. Тарунтаева. - М:

 Просвещение, 1980. - 64с.
5. Перова, М.П. Дидактические игры и упражнения по математике

 для детей дошкольного возраста / М.П. Перова. - М:

 Просвещение, 1996. - 144с.
6. Венгер, Л.А. Дидактические игры и упражнения по сенсорному

 воспитанию дошкольников / Л.А. Венгер. - М: Просвещение,

 1988. - 158с.
7. Богуславская, З.М. Психологические особенности познавательной

 деятельности детей дошкольников в условиях дидактической

 игры / З.М. Богуславская. - М: Просвещение, 1986. - 268с.
8. Козлова, С.А. Дошкольная педагогика / С.А. Козлова, Т.А.

 Куликова. - М: Издательский центр Академик, 2000. - 416с.
9. Столяр, А.А. Формирование элементарных математических

 представлений у дошкольников / А.А. Столяр. - М: Просвещение,

 1988. - 303с.
10. Смоленцева, А.А. Сюжетно-дидактические игры с

 математическим содержанием / А.А. Смоленцева. - М:

 Просвещение, 1993. - 98с.
11. Сакулина, Н.П. Сенсорное воспитание в детском саду / Н.П.

 Сакулина. - М: Просвещение, 1969. - 179с.
12. Прессман, А.А. О роли предметного действия в формировании

 зрительного образа у ребенка / А.А. Прессман. - Л: Издательство

 УЛГУ, 1968. - 83с.
13. Якобсон, С.Г. К вопросу о развитии восприятия формы / С.Г.

 Якобсон. - М: Просвещение, 1974. - 75с.
14. Гилевская, Т.О. Развитие движений руки при осязании у детей

 дошкольного возраста / Т.О. Гилевская. - М: Ленинград, 1965. -

 122с.
15. Поддъяков, Н.Н. Формирование у дошкольников способности

 наглядно-предметного перемещения предметов в пространстве /

 Н.Н. Поддъяков. - М: Издательство АПН РСФСР, 1963. - 185с.
16. Менджерцкая, Д.В. Воспитание детей в игре / Д.В.

 Менджерицкая. - М: Просвещение, 1983. - 190с.

17. Щербакова, Е.И. Теория и методика математического развития

 Дошкольников / Е.И. Щербакова. - Воронеж: Издательство НПО

 «МОДЭК», 2005. - 392с.
18. Михайлова, З.А. Игровые занимательные задачи для

 дошкольников / З. А. Михайлова. - М: Просвещение, 1985. -

 96с.

19. Новикова, В.П. Геометрическая мозаика в интегрированных

 занятиях: Игровые занятия с детьми в детском саду / В.П.

 Новикова, Л.И. Тихонова. - М: Издательство Мозаика-Синтез,

 2007. - 80с.

20. Аванесова, В.Н. Дидактическая игра как форма организации

 обучения в детском саду - в книге Умственное воспитание

 дошкольника / В.Н. Аванесова. - М: Просвещение, 1972. – 215с.

21. Бондаренко, А.К. Дидактические игры в детском саду / А.К.

 Бондаренко. - М: Просвещение, 1991. - 160с.

22. Удальцова, Е.И. Дидактические игры в воспитании и обучении

 дошкольников / Е.И. Удальцова. - Минск: Издательство Народная

 Асвета, 1976. - 128с.

23. Абрамян, Л.А. Игра дошкольника / Л.А.Абрамян, Т.В. Антонова,

 Л.В. Артемова; под общ. ред. С.Л. Новоселовой. - М:

 Просвещение, 1989. - 286с.

24. Усова, А.П. Сенсорное воспитание в дидактике детского сада /

 А.П. Усова. - М: Просвещение, 1970. – 206с.

25. Выготский, Л.С. Психология развития ребенка / Л.С. Выготский.

 - М: Смысл, Экспо, 2004. - 512с.

26. Бондаренко, А.К. Воспитание детей в игре / А.К. Бондаренко,

 А.И. Матусик. - М: Просвещение, 1983. - 192с.

27. Жуковская, Р.Н. Игра и ее педагогическое значение / Р.Н.

 Жуковская. - М: Просвещение, 1984. - 89с.

28. Максаков, А.И. Учите, играя / А.И. Максаков, Г.А. Тумакова. –

 М: Просвещение, 1983. - 144с.

29. Васильева, Т.Г. Дидактические игры и упражнения по

 ознакомлению детей 5-7 лет с формой и величиной предмета /

 Т.Г. Васильева. - М: Просвещение, 1972. - 218с.

30. Михайлова, З.А Математика – это интересно / З.А. Михайлова,

 И.Н. Чеплашкина. - СПб.: Издательство Детство – Пресс, 2002. -

 92с.

31. Запорожец, А.В. Психология и педагогика игры дошкольника /

 А.В. Запорожец, А.П. Усова. - М: Просвещение, 1966. - 347с.

32. Баряева, Л.Б. Математика для дошкольников в играх и

 упражнениях / Л.Б. Баряева, С.Ю. Кондратеева. - СПб.: КАРО,

 2007. - 288с.

33. Колесникова, Е.В. Математика для дошкольников / Е.В.

 Колесникова. - М: ООО ТЦ «Сфера», 2008. - 88с.

34. Бабаева, Т.И. Игра и дошкольник / Т.И. Бабаева, З.И. Михайлова. -

 СПб.: Детство-Пресс, 2007. - 192с.