

**Грайворонская Оксана Ивановна**

воспитатель

МБДОУ Д/С №53

**Шатохина Валентина Владимировна**

воспитатель

МБДОУ Д/С №53

г. Белгород, Белгородская область

## **ИГРА «ТАНГРАМ» КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУРАХ**

***Аннотация:** в данной статье авторами исследуется вопрос об игре «Танграм» как средстве развития представлений о геометрических фигурах. Обозначены также формы, методы, функции игры «Танграм».*

***Ключевые слова:** игра «Танграм», форма, геометрические фигуры, головоломка.*

Направления в развитии геометрических представлений у детей дошкольного возраста различны. Ознакомление с геометрическими фигурами в плане сенсорной культуры отличается от их изучения при формировании начальных математических представлений. И, тем не менее, без чувственного восприятия формы невозможен переход к ее логическому осознанию.

Форма – свойство геометрической фигуры, связанное с протяженностью и со свойством «быть в определенных отношениях в пространстве»; так, отрезок имеет характеристику «длина» (выражаемую численно), но, расположенный на плоскости определенным образом, дает качественно новую форму – фигуру. Причем фигура обладает теми же свойствами, что и образующие ее (ограничивающие) отрезки, а также новыми свойствами, порожденными этим новым качеством, например площадью или периметром, также имеющими численные выражения. В свою очередь определенные фигуры, расположенные в пространстве определенным образом, порождают новые формы – тела, которые обладают как

всеми прежними свойствами (длина сторон, площадь граней), так и новым свойством – объемом, также имеющим численное выражение.

На простейших наглядных примерах геометрический материал позволяет знакомить детей с важнейшими математическими (и даже философскими) положениями, например: прежде чем сравнивать предметы, надо установить, по какому свойству их следует сравнивать; при изменении положения предмета его форма (а значит, и масса, площадь, длина) не изменяется; один и тот же предмет с различных позиций (точек зрения) может выглядеть по-разному, но это все равно один и тот же предмет. Геометрические фигуры при этом в отличие от абстрактных численных характеристик, называемых числами, обладают чувственно воспринимаемыми наглядными свойствами и качествами, что позволяет использовать их в процессе математического развития ребенка едва ли не с первых дней его жизни. В ходе ознакомления дошкольников с геометрическими фигурами развиваются следующие процессы мышления: анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация.

Наиболее эффективным методом развития геометрических представлений являются дидактические игры. Особое место среди занимательного математического материала занимают игры на составление плоскостных изображений предметов, животных, птиц, домов, кораблей из специальных наборов геометрических фигур. Наборы фигур при этом подбираются не произвольно, а представляют собой части разрезанной определенным образом фигуры: квадрата, прямоугольника, круга или овала. Это так называемые игры-головоломки, предназначенные для развития геометрических представлений и мышления детей дошкольного возраста. Они интересны детям и взрослым. Детей увлекает результат – составить увиденное на образце или задуманное. Они включаются в активную практическую деятельность по подбору способа расположения фигур с целью создания силуэта [2, с. 49].

Игра «Танграм» – одна из несложных игр. Называют ее и «Головоломкой из картона», «Геометрическим конструктором» и др. Игра проста в изготовлении. Квадрат размером  $10 \times 10$  см из картона, пластика, одинаково окрашенный с

обеих сторон, разрезают на 7 частей. В результате получается 2 больших, 1 средний и 2 маленьких треугольника, квадрат и параллелограмм. Используя все 7 частей, плотно присоединяя их одну к другой, можно составить очень много различных изображений по образцам и по собственному замыслу. *Суть игры – собирать всевозможные фигурки из данных элементов по принципу мозаики. Всего насчитывают более 7 000 различных комбинаций. Самые распространенные из них – фигуры животных и человека.*

Успешность освоения игры в дошкольном возрасте зависит от уровня сенсорного развития детей. Дети должны знать не только названия геометрических фигур, но и их свойства, отличительные признаки, владеть способами обследования форм зрительным и осязательно-двигательным путем, свободно перемещать их с целью получения новой фигуры. У них должно быть развито умение анализировать простые изображения, выделять в них и в окружающих предметах геометрические формы, практически видоизменять фигуры путем разрезания и составлять их из частей. Это одна из несложных головоломок, которая под силу ребенку с 3,5–4 лет [1, с. 28].

Игра «Танграм» вошла в серию игр-головоломок, которые проводили с детьми старшего дошкольного возраста с целью развития геометрических представлений.

На первом этапе освоения игры «Танграм» провели ряд упражнений, направленных на развитие у детей пространственных представлений, элементов геометрического воображения, на выработку практических умений в составлении новых фигур путем присоединения одной из них к другой, соотношении сторон фигур по размерам. Затем задания видоизменили. Дети составляли новые фигуры по образцу, устному заданию, замыслу.

Более сложной и интересной для ребят деятельностью является воссоздание фигур по образцам контурного характера (неразделенным) – третий этап освоения игры, что является доступным детям 6–7 лет при условии их обучения.

Воссоздание фигур по контурным образцам требует зрительного деления формы той или иной плоскостной фигуры на составные части, т. е. на те геометрические фигуры, из которых она составлена. Оно возможно при условии правильного расположения одних составных частей относительно других, соблюдения пропорционального соотношения их по величине. Воссоздание осуществляется в ходе выбора (поисков) способа составления на основе предварительного анализа и последующих практических действий, направленных на проверку различных способов взаимного расположения частей. На этом этапе обучения одна из главных задач состоит в развитии у детей умения анализировать форму плоскостной фигуры по контурному ее изображению, комбинаторных способностей.

*Одно из первых заданий на этом этапе – бегущий гусь, мы начали работу на данном этапе именно с этого образца. Сначала, проанализировали вместе с ребенком, из каких частей может состоять голова, шея, лапы гуся. Уточнили, можно ли их сделать из других деталей. Дальше предлагали детям прикладывать различные элементы головоломки с целью поиска правильного результата.*

*Далее перешли к фигурам посложнее – выкладыванию фигурки человека бегущего и сидящего. Это довольно трудные фигуры в этой головоломке, но в результате проведения систематической работы дети успешно справились с этим заданием. Следует отметить, что в ходе проведения игры «Танграм» широко использовали стихи, загадки, которые способствовали созданию и поддержанию интереса к игровой деятельности. Кроме этого, мы продумали систему зрительной оценки деятельности детей – за правильные решения, быстрое выкладывание фигурок, рассуждения, объяснения дети получали фишки.*

За играми на составление фигур-силуэтов по образцам следовали упражнения в составлении изображений по собственному замыслу. Мы предлагали детям вспомнить, какие плоские фигуры они учились составлять, и составить их. Каждый из детей составлял поочередно по 3–4 фигуры. Эти задания включали и

элемент творчества. При передаче формы некоторых фигур-силуэтов дети воспроизводили общие очертания формы, а составные элементы отдельных частей располагали несколько иначе, чем это делали ранее по образцу. В играх по самостоятельному придумыванию и составлению фигур-силуэтов дети, задумав составить какое-либо изображение, мысленно, в плане представления, разделяли его на составные части, соотнося их с формой танграмов, затем составляли. Дети придумывали и составляли интересные фигуры-силуэты, которыми можно дополнить запас образцов к игре «Танграм». На данном этапе работы предложили детям составить композиции из фигур-силуэтов. Дети составили композиции на следующие темы: «Зоопарк», «Лесная полянка», «На реке». Детям подготовительной группы с целью развития творчества предлагали и более сложные задания. Из 2–3 одинаковых наборов фигур к игре «Танграм» составить фигуру-силуэт, сюжет как по образцам, так и по собственному замыслу.

Таким образом, в ходе проведенной работы выявили, что игра «Танграм» способствует:

– развитию у детей наглядно-образного мышления, воображения, внимания, понимания цвета, величины и формы, восприятия, комбинаторных способностей, умения играть по правилам и выполнять инструкции; развитию у ребенка аналитического склада ума; поможет ему научиться составлять модель из заданных элементов, разбивать на части целый объект, выделять в изображении геометрические фигуры.

### *Список литературы*

1. Данилова В.В. Обучение математике в детском саду: практические, семинарские и лабораторные занятия. – 3-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2011. – 160 с.
2. Шарыгин И.Ф. Наглядная геометрия: – М.: Мирос, 2010. – 240 с.