

**Евсюкова Людмила Юрьевна**

учитель начальных классов

МКОУ «Михайловская СОШ» им. историка-краеведа,

основателя школьного музея В.А. Казанского

п. Михайловский, Тульская область

DOI 10.21661/r-485823

## **ФОРМИРОВАНИЕ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУРАХ**

*Аннотация:* в статье рассмотрена проблема пространственных представлений детей и формирование пространственных представлений в процессе выполнения заданий геометрических заданий.

*Ключевые слова:* пространственные представления, геометрическое пространство, оперирование образами, создание образа.

В настоящее время одной из актуальных проблем начального обучения математики является проблема формирования у младших школьников пространственных представлений. Особые затруднения у школьников вызывает изучение геометрического материала. Психологи видят причину этого, прежде всего, в недостаточной сформированности пространственных представлений у учащихся.

Под представлением понимают психический процесс отражения предметов и явлений окружающей действительности в форме обобщенных наглядных образов [5, с. 19]. За это понимание отвечают пространственные представления детей. Ребенок очень рано начинает ориентироваться в окружающем его реальном, а затем в воображаемом пространстве с учетом положения собственного тела.

И.С. Якиманская дает такое определение пространственных представлений – «специфическим видом мыслительной деятельности, которая имеет место в решении задач, требующих ориентации в практическом и теоретическом пространстве (как видимом, так и воображаемом). В своих наиболее развитых формах – это есть мышление образами, в которых фиксируются пространственные свойства и отношения. Оперирова исходными образами, созданными на

различной наглядной основе, представление обеспечивает их видоизменение, трансформацию и создание новых образов, отличных от исходных» [4, с. 88].

Психологические исследования подтверждают, что к моменту поступления в школу дети уже готовы к овладению геометрическим пространством (к усвоению систематических знаний о пространственных формах и методах изображения их на плоскости). Сам характер детского восприятия определяет возможность произвольной смены позиций наблюдения. Поэтому дошкольный и младший школьный возраст является тем «сензитивным периодом», когда создаются необходимые предпосылки для развития способностей к пространственной ориентировке, закладывается основа для произвольной смены точки отсчета, что имеет большое значение для развития пространственных представлений. Дальнейшее развитие пространственных представлений идет по линии усложнения всех форм ориентации в пространстве. И.С. Якиманская выделяет три основные линии в развитии пространственных представлений:

- 1) переход от трехмерного пространства к двумерному и обратно;
- 2) переход от наглядных изображений к условно-схематическим и обратно;
- 3) переход от фиксированной в себе точки отсчета к свободно выбранной или произвольно заданной.

Формирование представлений о геометрических фигурах, оперирование образами геометрических фигур происходит на уроках математики в процессе выполнения различных заданий. Представим некоторые виды таких заданий

*Задания на создание образа.* Такие задания осуществляются на основе чертежа. Чертеж – является компонентом решения задач, а также наглядностью. Используются и другие виды наглядности: таблицы, схемы, модели геометрических тел. Но чертеж является основным средством наглядности.

Например, начерти такие фигуры как показано на чертеже. Дострой каждую до квадрата.

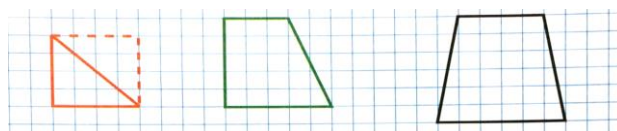


Рис. 1

*Задания на оперирование образа.* Эти задания связаны на преобразование данного образа чертежа. Образ данного чертежа трансформировать в другой. Выполнение таких заданий осуществляется «методом в воображении»:

Задание. Рассмотрите первый чертеж. Какая фигура дополняет четырехугольник до треугольника? Рассмотрите второй чертеж. Подумай, как можно этот четырехугольник дополнить до треугольника. Сделай это в тетради. Учебные задания на классификации геометрических фигур начинаются уже на первых этапах работы с геометрическим материалом. При анализе таких заданий следует обращать внимание учащихся на то, чтобы они рассматривали особенности не только фигуры в целом, но и свойства элементов данной фигуры, сопоставляя эти элементы между собой и с аналогичными элементами в других фигурах.

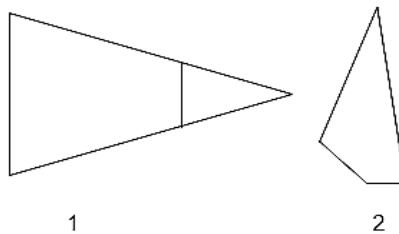


Рис. 2

*Задания, связанные на формирование знаний о развертке поверхности геометрического тела с помощью моделей этих фигур.* Изображение разверток помогает точному построению чертежа поверхности геометрического тела.

*Задания на конструирование геометрических фигур из листа бумаги.* Эти задания помогают усвоить знания свойств: плоских и пространственных фигур. Углубление представлений о геометрических фигурах происходит при выполнении заданий на разрезание, составление и перекрещивании на основе геометрических фигур.

Например, разрежь квадрат на геометрические фигуры. Составь из них фигуру.

*Задания, связанные на выделение основных геометрических фигур – точек, прямых, плоскостей и изучение некоторых отношений между ними*

*и взаимное расположение фигур в различных пространственных конфигурациях с использованием элементов логической структуры геометрии.*

Отметь в тетради точки О и Д как показано на рисунке. Проведи синим и желтым карандашом лучи с началом в точке О, так чтобы точка Д получилась:

1) вне этих лучей; 2) на синем луче, но вне желтого

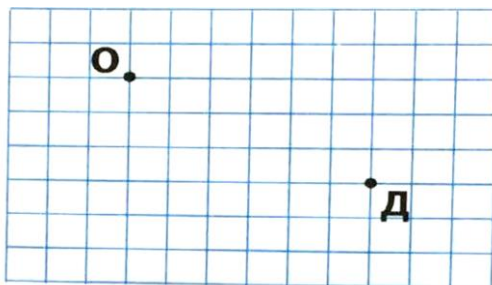


Рис. 3

Таким образом систематическое включение в уроки математики подобных заданий будет способствовать формированию у младших школьников представлений о геометрических фигурах и пространственных представлений в целом.

### ***Список литературы***

1. Дорофеев В.Г. Методическое пособие к учебнику «Математика». 2 класс / В.Г. Дорофеев, Т.Н. Миракова. – М.: Просвещение, 2011.

2. Якиманская И.С. Как развивать учащихся на уроках математики: Учеб.-метод. пособие. – М., 2000.

3. Яценко Т.С. Основы психологии и педагогики: Учеб. пособие по курсу «Психология и педагогика для студентов» / Под ред. З.А. Шакурова. – Челябинск: ЮУрГУ, 2001. – 109 с.