**Е.С.Рафикова,О.С.Рафикова.**

**Ульяновск, УЛГПУ, НОИ-05-2,педагогический.**

**Научный руководитель: Арябкина И.В. д.п.н., доцент.**

***Психолого-педагогические основы развития пространственных представлений в начальной школе.***

Проблемами формирования пространственных представлений занимались многие психологи и методисты. Среди психологов: Б.Г.Ананьев, Л.Л.Гурова, О.И.Галкина, И.П.Павлов, С.Л.Рубенштейн, И.М.Сеченов и другие исследователи механизма восприятия пространства. Методические вопросы, связанные с формированием и развитием пространственных представлений в процессе обучения элементам геометрии в начальной школе рассматривались И.И.Аргинской, М.А.Бантовой, Н.Б.Истоминой, М.И.Моро, А.М.Пышкало, Л.Г.Петерсон и др. Исследования психологов показывают, что пространство представлений развивается от сенсомоторного пространства, затем становится проективным и метрическим к 9-11 годам.

 Базой для развития пространственного мышления, как уже сказано, являются пространственные представления, которые отражают соотношения и свойства реальных предметов, то есть свойства трехмерного видимого или воспринимаемого пространства [3,С.8].

 *Пространственные представления* - представления , в которых находят отражение пространственные отношения предметов (величина, форма, месторасположение, движение - ). Уровень обобщенности и схематизации пространственного образа зависит как от самих предметов, как и от задач деятельности - , которая реализуется индивидом и в которой используются общественно выработанные средства пространственного анализа (рисунки, схемы, карты).[ 2 ]

 По мнению И. С. Якиманской пространственное мышление структурно представлено двумя видами деятельности: *созданием пространственного образа и преобразованием уже созданного образа в соответствии с поставленной задачей.* При создании любого образа, в том числе и пространственного, мысленному преобразованию подвергается наглядная основа, на базе которой он возникает. В качестве реальной основы может выступать и реальный предмет, и его графическая (рисунок, чертеж, график и т.д.) или знаковая (математические или иные символы) модель. В любом случае при создании образов происходит перекодирование, сохраняющее не столько внешний вид, сколько контур объекта, его структуру и соотношение частей.

При оперировании образом мысленно видоизменяется уже созданный образ, нередко в условиях полного отвлечения от первоначальной формы. Преобразование пространственных образов может осуществляться одновременно в нескольких направлениях или в каком-то одном, но при этом снова происходит отвлечение от первоначального образа (образов) и уже без сохранения либо контуров, либо структуры, либо соотношения частей.

В зависимости от сложности выполняемых преобразований, И. С. Якиманская выделяет три типа оперирования пространственными образами:

1-й тип – *преобразуется пространственное положение и не затрагивается структура образа (это различные перемещения);*

2-й тип – *преобразуется структура образа путем различных трансформаций (наложения, совмещения, перегруппировка составных частей, добавление или удаление элементов);*

3-й тип – *исходный образ преобразуется длительно и неоднократно, что приводит к изменению и структуры, и пространственного положения*.[5,С.129]

Эта классификация достаточно условна, так как операция, относящаяся ко 2-му типу, может одновременно привести к изменению образа в пространстве (а это уже 3-й тип) и тому подобное.

Одна из психологических особенностей детей младшего школьного возраста - преобладание наглядно-образного мышления и именно на первых этапах обучения математике используется образ, как основная оперативная единица пространственных представлений младших школьников. Однако большие возможности для дальнейшего развития этого вида мышления, а также для наглядно-действенного мышления дает такая работа с геометрическим материалом на уроках математики, когда образ, в котором представлены пространственные признаки объекта, и слово соотносятся ребенком взаимно однозначно. В этом случае сформированность пространственных представлений дает ребенку возможность оперировать ими не только на уровне узнавания и дифференциации объекта по пространственным признакам, но главное – на уровне мысленного воспроизведения образа объекта и изменения его положения в пространстве размещать и ориентировать объект в какой-либо системе отсчета, то есть понимать его положение среди совокупности других объектов.

"Именно такой подход к изучению геометрического материала делает его эффективным для развития детей", - считает Л. В. Занков.[6.c.8].

 Формирование пространственных представлений у младших школьников способствует развитию восприятия, памяти, внимания, выработке у младших школьников математических понятий на основе содержательного обобщения, которое означает, что ребенок движется в учебном материале от частного к общему, от конкретного к абстрактному. Переход от наглядно-образного к наглядно-действенному мышлению требует сложной аналитико-синтетической работы, выделения деталей, сопоставления их друг с другом, что немыслимо без наличия у ребенка развитых пространственных представлений и пространственного воображения. В этом процессе большое значение принадлежит и речи, которая помогает назвать признак, сопоставить признаки. Только на основе развития наглядно-действенного и наглядно-образного мышления начинает формироваться в этом возрасте формально-логическое мышление, которое в совокупности с наглядно-образным и наглядно-действенным мышлением является основой умственного развития младшего школьника. При этом с помощью каждого из них, у ребенка лучше формируются те или иные качества ума.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что, обучая младших школьников математике, организовывать познавательную деятельность так, чтобы задания были направлены не только на формирование математических понятий, но и на развитие пространственного мышления детей, без которого невозможно развитие общеинтеллектуальных умений и навыков.

*Литература*

1. Занков Л.В. «Беседы с учителями». /Л.В.Занков-М.: Просвещение,1975 .
2. Петровский А.В. Краткий психологический словарь/Под ред.А.В. Петровского.- М.: Просвещение,1991.-213 с.
3. Пышкало А.М. Методика обучения элементам геометрии в начальных классах. 2-е изд. М.: Просвещение, 1973.
4. Якиманская И.С. «Методика обучения элементам геометрии в начальных классах». /И.С.Якиманская.- М.: Просвещение, 1973 -207с.
5. Якиманская И.С. «Развитие пространственного мышления учащихся»./ И.С. Якиманская.- М.: Просвещение , 1989 - 221с.