

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ

Корепанова Марина Васильевна

Д.п.н., профессор, каф. Педагогики дошкольного образования ФГБОУ ВГСПУ
mariko57@yandex.ru

Степанян Тагуи Арменовна

Студент каф. Педагогики дошкольного образования ФГБОУ ВГСПУ
stepanyan.sirusho@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с особенностями формирования геометрических представлений у дошкольников. Отмечается, что в процессе знакомства детей с основами геометрии активно развиваются познавательные процессы, формируется логическое мышление.

Ключевые слова: геометрические фигуры; пространственное моделирование; математическое развитие; дидактические игры.

Одной из важнейших задач подготовки детей к школе является формирование у них элементарных математических понятий, навыков и умений. Умение правильно определять размер, форму, пространственное положение предметов является одной из составляющих основы математического развития дошкольника. Эта работа осуществляется в повседневной жизни, через естественный для дошкольника вид деятельности – игру. Знакомство с размером, формой, пространственными ориентирами начинается очень рано, уже с младенчества. На каждом шагу ребенок сталкивается с тем, что необходимо учитывать размеры и форму предметов, чтобы правильно ориентироваться в пространстве.

Знакомство дошкольников с геометрическими фигурами в процессе овладения элементарными математическими понятиями начинается со второй младшей группы.

Дети этой возрастной группы еще не готовы к усвоению стандартов формы, у них есть представления на уровне игровых действий, поэтому их следует знакомить с несколькими фигурами, сравнивая предметы по форме, устанавливая сходства или различия, и в то же время не требовать от них запоминания названий. Важно, чтобы дети замечали особенности: такие, похожие, не такие. Сначала дети выполняют действия, накладывая один объект на другой или вплотную прикладывая один к другому. Постепенно дети переходят от внешних практических методов сравнения к сравнению на глаз. Это дает им возможность сравнивать по внешним признакам и такие объекты, которые нельзя накладывать друг на друга или прикреплять друг к другу (например, шар, куб).

Формирование у дошкольников геометрических представлений играет важную роль в умственном и сенсорном развитии детей. Переоценить сенсорное развитие ребенка в раннем дошкольном возрасте невозможно. Ведь именно на этой стадии происходит накопление знаний из окружающей среды, улучшение деятельности органов чувств.

Классическая система обучения Ф. Фребеля и М. Монтессори - это метод ознакомления с геометрическими фигурами, который активно используется педагогами в процессе математического развития детей.

До сих пор "Дары" Ф. Фребеля используются в качестве дидактического материала, формирующего чувственное восприятие свойств предметов, их пространственное расположение относительно друг против друга. Овладение основными формами и их словесным обозначением облегчает ребенку ориентацию в окружающем мире. Познакомившись, например, с предметом определенной формы, ребенок может суметь связать его с изученными и базовыми формами, выделить сходства и различия: "Это похоже на куб".

Приобретенные навыки и знания способствуют правильному анализу детьми различных форм предметов и воспроизведению их в рисунках, конструктивных играх. Эти основные формы выделяются как стандартные, образцы, которые позволяют детям понять все разнообразие форм и объектов.

Дошкольники получают свои первые представления о геометрических фигурах в игровой деятельности.

Становится важным, чтобы дошкольники могли не только рассмотреть эти фигуры визуально, но и обследовать их свойства.

Знакомство детей с геометрическими фигурами осуществляется в несколько этапов:

- показ фигуры педагогам (с обозначением ее названия);
- обратная реакция детей (взаимный показ этой же фигуры);
- поиск фигуры среди остальных;
- обследование геометрической фигуры;
- обозначение признаков геометрической фигуры;
- сравнение фигуры с другими;
- выполнение практических действий с заданной фигурой.

Сравнение геометрических фигур также имеет определенный порядок.

Сравниваются следующие параметры: цвет, размер, схожие качества, отличительные особенности.

В основе восприятия свойств предметов в процессе сравнения лежит ориентировочно - исследовательская деятельность детей дошкольного возраста. Сложные взаимоотношения руки и глаза в познании формы предметов изучались Б.Г.Ананьевым, З.М.Богуславской, А.В. Запорожцем, С.Л.Рубинштейном.

З.М. Богуславской, было доказано, что дети 3-7 лет испытывают значительные трудности при анализе формы предметов: в большинстве случаев они ограничивались лишь беглым ее рассмотрением, что в результате приводит к построению очень неполного изображения.

В работах Л.А. Венгера описаны этапы формирования перцептивных действий, объясняющих природу использования детьми образца при выборе объектов [3].

Важным тезисом, объясняющим особенности освоения дошкольниками геометрических представлений, является обоснование не изолированного, а комплексного участия различных видов деятельности в познании формы предметов [1]. Применение различных методов и приемов, их вариативность, композиционное построение в образовательном процессе, направлены на формирование,

уточнение и закрепление геометрических представлений у детей дошкольного возраста. Важное место в трудах ученых-педагогов и методистов отводится определению значимости дидактического обеспечения процесса формирования у дошкольников геометрических представлений [2,6,7].

К числу таких разработок относится система дидактических игр и упражнений, направленных на развитие у детей обзорных действий, которые являются основой для формирования четких представлений об объектах окружающего мира; развитие познавательных процессов, мыслительных операций, элементов логического мышления в процессе знакомства с элементами геометрии.

Как известно, ребенок проявляет особую умственную активность в процессе достижения игровых целей, как в процессе математической деятельности на занятиях, так и в повседневной жизни.

Дидактические игры на формирование общих представлений о геометрических фигурах содержит в себе игровые приемы, которые помогают детям ближе познакомиться со свойствами каждой из фигур, научиться выделять качества каждой фигуры, находить заданную фигуру из нескольких предложенных, сопоставлять геометрическую фигуру с предметами окружающего мира, научиться называть элементы каждой фигуры.

Особая роль принадлежит методу моделирования, который в процессе выполнения операций с геометрическими фигурами позволяет формировать у детей умения составлять из разных фигур заданную, располагать фигуры в определенном отношении друг другу, делить одну фигуру на несколько составных частей, конструировать из фигур определённые предметы [6]. Пространственное моделирование способствует освоению детьми представлений о логико-математических связях и зависимостях, развивающих пространственное воображение при восприятии геометрических элементов и формы предметов. Согласно исследованиям П.Я. Гальперина, развитие умственных действий происходит успешно в процессе овладения детьми средствами выделения существенных отношений, лежащих за их непосредственным восприятием [4]. Математическое моделирование - одно из таких средств. Усваивая способы использования моделей, дети открывают для себя область математических отношений на уровне таких важных понятий, как число, величина, форма, количество, порядок, классификация, сериация. Под математическим моделированием с дошкольниками понимается организация педагогом эвристически ориентированного процесса создания ребёнком моделей посредством простейших плоскостных и пространственных математических абстракций. Моделирование, с одной стороны, является ступенью для развития конструкторских навыков детей, а с другой – основой для творческого процесса модификации исходной конструкции на более высоком логико-схематическом уровне.

Дидактические игры на формирование представление о форме предметов, распознавание силуэтов геометрических фигур в предметах окружающей действительности обеспечивают эффективные условия для интеллектуального развития ребёнка [5]. Поэтому знакомство дошкольников с миром математического моделирования на основе применения плоскостных, пространственных технологий, разработанных на основе логико-математических конструкторских игр, математических головоломок является наиболее интересным и увлекательным.

Моделирование на плоскостных и пространственных материалах развивает аналитико-синтетические, творческие способности дошкольников, зрительную память, воображение, мелкую моторику. Доказано, что интенсивное развитие детского интеллекта повышает успешность обучения в школе.

Формирование геометрических представлений у детей дошкольного возраста имеет большую ценность для интенсивного умственного развития ребенка, его познавательных интересов и любознательности. Познавание геометрических фигур, их свойств и отношений расширяет кругозор дошкольников, позволяет им более точно и разносторонне воспринимать форму окружающих предметов, что положительно отражается на их продуктивной деятельности.

Ссылки на источники

1. Ананьев Б.Г. Психология и проблемы человекознания. М.: Изд-во "Институт практической психологии"; Воронеж: НПО "МОДЭК", 1996. - 384 с.
2. Богуславская З. М., Смирнова Е. О. Развивающие игры для детей младшего дошкольного возраста: Кн. для воспитателя дет. сада. — М.: Просвещение, 1991. —207 с
3. Венгер Л.А., Пилюгина Э.Г., Венгер Н.Б. «Воспитание сенсорной культуры ребенка», под ред. Л.А. Венгера.-М.: «Просвещение» 1988. - 144 с.
4. Гальперин П.Я. Исследования мышления в советской психологии. М., 1966 // Введение в психологию. М., 1976.
5. Корепанова М.В, Козлова С.А. Методические рекомендации по математике для старших дошкольников/ Методические рекомендации по математике. – Москва: Баласс, 2008.
6. Леушина А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста./ А.М.Леушина— М., 1974.
7. Михайлова, З. А. Логико-математическое развитие дошкольников [Текст] / З.А. Михайлова, Е.А. Носова.– СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2013. – 259 с.