**Консультация**

**«*Этапы формирования знаний о геометрических фигурах»***

Подготовила: Потемкина Т.Ю., воспитатель МБДОУ «Турлатовский детский сад»

Большое значение при обнаружении, различении и узнавании предметов имеет форма. Путем обследования, ощупывания, многократного обращения с предметом ребенок согласует свое восприятие с формирующимся у него представлением о предмете. Он учится находить важные признаки предмета, сравнивать их с другими, по ним проводить группировку. Он устанавливает различие и сходство между предметами, что ведет к возникновению новых представлений о них. При этом большую роль играют не только практические действия с предметами, но также и названия предметов и их свойств.

Геометрические фигуры являются эталонами, пользуясь которыми дети определяют форму предметов и их частей. Формирование знаний о геометрических фигурах должно осуществляться последовательно и целенаправленно. Так, согласно примерной общеобразовательной программе дошкольного образования «От рождения до школы» под редакцией Н.Е. Вераксы, Т.С. Коморовой, М.А. Васильевой дети **второй группы раннего возраста (от 2 до 3 лет)** должны научиться следующему: различать предметы по форме и называть их (кубик, кирпичик, шар и пр.). **В младшей группе (от 3 до 4 лет)** дети должны познакомиться с геометрическими фигурами: кругом, квадратом, треугольником и научиться обследовать форму этих фигур, используя зрение и осязание**. В средней** **группе (от 4 до 5 лет)** развивается представление детей о геометрических фигурах: круге, квадрате, треугольнике, а также шаре, кубе; дети учатся выделять особые признаки фигур с помощью зрительного и осязательно-двигательного анализаторов (наличие или отсутствие углов, устойчивость, подвижность и др.); знакомятся с прямоугольником, сравнивая его с кругом, квадратом, треугольником; учатся различать и называть прямоугольник, его элементы: углы и стороны; у детей формируется представление о том, что фигуры могут быть разных размеров: большой — маленький куб (шар, круг, квадрат, треугольник, прямоугольник); а также учатся соотносить форму предметов с известными геометрическими фигурами: тарелка — круг, платок — квадрат, мяч — шар, окно, дверь — прямоугольник и др. В **старшей группе (от 5 до 6 лет)** дети знакомятся с овалом на основе сравнения его с кругом и прямоугольником. В этом же возрасте дается представление о четырехугольнике (подводят к пониманию того, что квадрат и прямоугольник являются разновидностями четырехугольника). У детей развивают геометрическую зоркость: умение анализировать и сравнивать предметы по форме, находить в ближайшем окружении предметы одинаковой и разной формы: книги, картина, одеяла, крышки столов — прямоугольные, поднос и блюдо — овальные, тарелки — круглые и т. д. Развиваются представления о том, как из одной формы сделать другую. **В подготовительной к школе группе (от 6 до 7 лет)** уточняется знание известных геометрических фигур, их элементов (вершины, углы, стороны) и некоторых их свойств. Дается представление о многоугольнике (на примере треугольника и четырехугольника), о прямой линии, отрезке прямой. Детей учат распознавать фигуры независимо от их пространственного положения, изображать, располагать на плоскости, упорядочивать по размерам, классифицировать, группировать по цвету, форме, размерам. Также детей учат моделировать геометрические фигуры (составлять из нескольких треугольников один многоугольник, из нескольких маленьких квадратов — один большой прямоугольник; из частей круга — круг, из четырех отрезков — четырехугольник, из двух коротких отрезков — один длинный и т. д.), конструировать фигуры по словесному описанию и перечислению их характерных свойств, составлять тематические композиции из фигур по собственному замыслу. Дети учатся анализировать форму предметов в целом и отдельных их частей, воссоздавать сложные по форме предметы из отдельных частей по контурным образцам, по описанию, представлению.

В развитии «геометрических знаний» у детей прослеживается несколько различных уровней. Первый уровень характеризуется тем, что фигура воспринимается детьми как целое, ребенок еще не умеет выделяться в ней отдельные элементы, не замечает сходства и различия между фигурами, каждую из них воспринимает обособленно. 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. На третьем уровне ребенок в состоянии устанавливать связи между свойствами и структурой фигур, связи между самими свойствами. Поэтому обучение следует организовать так, чтобы в связи с усвоением знаний о геометрических фигурах у детей развивалось и элементарное геометрическое мышление.

Переход от одного уровня к другому не является самопроизвольным, идущим параллельно биологическому развитию человека и зависящим от возраста. Он протекает под влиянием целенаправленного обучения, которое содействует ускорению перехода к более высокому уровню. Отсутствие же обучения тормозит развитие.

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 свойств, основных связей и закономерностей в их построении, то есть собственно геометрического материала.

Сенсорное восприятие формы предмета должно быть направлено не только на то, чтобы видеть, узнавать формы наряду с другими его признаками, но уметь абстрагировать форму от вещи и в других вещах. Такому восприятию формы предметов и ее обобщению и способствует знание детьми эталонов - геометрических фигур. 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 словами. Совместная работа всех анализаторов способствует более точному восприятию формы предметов. 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.

Формирование представления о геометрических фигурах происходит постепенно и проходит ряд этапов:

- формирование умения выделять форму и размер как особый признак предметов;

- формирование умения выявлять геометрические формы реальных объектов или их частей;

- формирование умения определять и называть геометрические фигуры;

- формирование представлений о геометрических фигурах с выделением существенных признаков (признаков, отражающих суть данной фигуры);

- формирование умения классифицировать фигуры;

- формирование умения делить фигуры на части и составлять одни геометрические фигуры из других; развитие аналитического восприятия.

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, выполняемых по образцу.

На занятиях по математике детей учат различать модели близких по форме фигур, производить элементарный анализ воспринимаемых фигур, выделять и описывать их некоторые свойства

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. Всю работу строят 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.

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. 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 сопоставлению 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. На втором этапе детей учат определять не только основную форму предметов, но и форму деталей.

В дальнейшем дети приучаются различать внутреннюю область фигуры и ее границу, считать число сторон, вершин, углов. 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 ограничивается 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.

Использованы материалы с сайтов:

<https://nsportal.ru/detskiy-sad/matematika/2016/01/16/formirovanie-predstavleniy-o-forme-geometricheskih-figurah-u-detey>

<http://elib.cspu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/3735/Ивашина%20А.В._ФЗОиДОТ_Бак_ПО_Дошкольное%20образование.pdf?sequence=1&isAllowed=y>