

Консультация для родителей

«Как познакомить детей с геометрическими формами»

*Швец Евгения Юрьевна, воспитатель
ГБДОУ детского сада № 18 Кировского района Санкт-Петербурга*

Знакомство дошкольников с геометрической формой

С самого рождения ребенок может видеть, улавливать звуки, но его необходимо систематически учить рассматривать, слушать и понимать то, что он воспринимает. Механизм восприятия готов, но пользоваться им ребенок еще только учится.

На протяжении детства ребенок все более точно начинает оценивать цвет и форму окружающих объектов, их вес, величину, температуру, свойства поверхности и др. Играя, рисуя, конструируя, выкладывая мозаику, делая аппликации, ребенок незаметно для себя усваивает сенсорные эталоны – представления об основных разновидностях свойств и отношений, которые возникли в ходе исторического развития человечества и используются людьми в качестве образцов, мерок.

Первые представления о форме, размерах и взаимном положении предметов в пространстве, дети накапливают в процессе игр - они манипулируют предметами, рассматривают, рисуют, лепят, конструируют и постепенно вычленяют среди других свойств их форму.

Экспериментальные данные Л.А. Венгера показали, что возможностью различать геометрические фигуры обладают дети 3- 4 месяцев. Сосредоточение взгляда на новой фигуре – свидетельство этому.

Вначале дети воспринимают неизвестные им геометрические фигуры как обычные предметы, называя их именами этих предметов: цилиндр – стаканом, столбиком; овал – яйцом; треугольник – парусом или крышей; прямоугольник – окошечком и т.п.

Под обучающим воздействием взрослых восприятие геометрических фигур постепенно перестраивается. Дети уже не отождествляют их с предметами, а лишь сравнивают: цилиндр – как стакан, треугольник – как крыша и т.п.

И, наконец, геометрические фигуры начинают восприниматься детьми как эталоны, с помощью которых 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 словом.

Особенности формирования представлений о геометрических фигурах и форме предметов у дошкольников

Вторая младшая группа (3-4 года)

В этом возрасте детей учат различать и правильно называть геометрические фигуры круг и квадрат. Каждая фигура познается в сравнении с другой.

Взрослый показывает фигуру, называет ее, просит детей взять в руки такую же. Затем организуются действия детей с данными фигурами: прокатить круг, поставить, положить квадрат, проверить, будет ли он катиться. Аналогичные действия дети выполняют с фигурами другого цвета и размера.

На последующих занятиях организуется система упражнений с целью закрепления у детей умений различать и правильно называть геометрические фигуры:

а) упражнения на выбор по образцу: «Дай (принеси, покажи, положи) такую же». Применение образца может быть вариативным: акцентируется только форма фигуры, не обращается внимание на ее цвет и размер; рассматриваются фигуры определенного цвета, определенного размера и фигура определенного цвета и размера;

б) упражнения на выбор по словам: «Дай (принеси, покажи, положи, собери) круги» и т.п.; в вариантах упражнений могут содержаться указания на выбор фигуры определенного цвета и размера;

в) упражнения в форме дидактических и подвижных игр: «Что это?», «Чудесный мешочек», «Чего не стало?», «Найди свой домик» и др.

В заключении проводятся два-три упражнения на распознавание и обозначение словами фигур («Что я держу в правой руке, а что в левой?»; «Дай мишке круг, а петрушке квадрат»; «На верхнюю полоску положите один квадрат, а на нижнюю много кругов» и т.п.).

Средняя группа (4-5 лет)

У детей пятого года жизни нужно, прежде всего, закрепить умение различать и правильно называть круг и квадрат, а затем и треугольник. С этой целью проводятся игровые упражнения, в которых дети группируют фигуры разного цвета и размера.

С новыми геометрическими фигурами детей знакомят путем сравнения с уже известными:

-прямоугольник с квадратом,

-шар с кругом, а затем с кубом,

-куб с квадратом, а затем с шаром,

-цилиндр с прямоугольником и кругом, а затем с шаром и кубом.

Рассматривание и сравнение фигур проводят в определенной последовательности:

а) взаимное наложение или приложение фигур; этот прием позволяет четче воспринять особенности фигур, сходство и различие, выделить их элементы;

б) организация обследования фигур осязательно-двигательным путем и выделение некоторых элементов и признаков фигуры; эффект обследования фигуры в значительной мере зависит от того, направляет ли воспитатель своим словом наблюдения детей, указывает ли, на что следует смотреть, что узнать (направление линий, их связь, пропорции отдельных частей, наличие углов, вершин, их количество, цвет, размер фигуры одной и той же формы и др.); дети должны научиться словесно описывать ту или иную фигуру;

в) организация разнообразных действий с фигурами (катать, класть, ставить в разные положения); действуя с моделями, дети выявляют их устойчивость или неустойчивость, характерные свойства. Например, дети пробуют по-разному ставить шар и цилиндр и обнаруживают, что цилиндр может стоять, может лежать, может и катиться, а шар «всегда катится»;

г) организация упражнений по группировке фигур в порядке увеличения и уменьшения размера («Подбери по форме», «Подбери по цвету», «Разложи по порядку» и др.);

д) организация дидактических игр и игровых упражнений для закрепления умений детей различать и называть фигуры («Чего не стало?», «Что изменилось?», «Чудесный мешочек», «Домино форм», «Магазин», «Найди пару» и др.).

Таким образом, обнаруживают характерные свойства геометрических тел и фигур.

Старшая группа (5-6 лет)

Основной задачей обучения детей 5-6 лет является формирование системы знаний о геометрических фигурах. Первоначальным звеном этой системы являются

представления о признаках геометрических фигур, умение обобщать их на основе общих признаков.

Добавляются знания: Вершина – это та точка, в которой соединяются стороны фигуры.

Стороны и вершины образуют границу фигуры, а граница вместе с ее внутренней областью – саму фигуру.

На разных фигурах дети показывают ее внутреннюю область и ее границу – стороны, вершины и углы как часть внутренней области фигуры.

Угол (плоский) – геометрическая фигура, образованная двумя лучами (сторонами), выходящими из одной точки (вершины).

Одной из задач Образовательной программы дошкольного образования образовательной области «Познавательное развитие» является знакомство с четырехугольниками. Для этого детям показывают множество фигур с четырьмя углами и предлагают самостоятельно придумать название данной группе.

Можно использовать следующие варианты упражнений на группировку четырехугольников:

- отобрать все красные четырехугольники, назвать фигуры данной группы;
- отобрать четырехугольники с равными сторонами, назвать их;
- отобрать все большие четырехугольники, назвать их форму, цвет;
- слева от карточки положить все четырехугольники, а справа не четырехугольники; назвать их форму, цвет, величину.

Очень важно упражнять детей в комбинировании геометрических фигур, в составлении разных композиций из одних и тех же фигур. Это приучает их всматриваться в форму различных частей любого предмета, читать технический рисунок при конструировании. Из геометрических фигур могут составляться изображения предметов.

Вариантами конструктивных заданий будет построение фигур из палочек и преобразование одной фигуры в другую путем удаления нескольких палочек:

- сложить два квадрата из семи палочек;
- сложить три треугольника из семи палочек;
- сложить прямоугольник из шести палочек;
- из пяти палочек сложить два разных треугольника;
- из девяти палочек составить четыре равных треугольника;
- из десяти палочек составить три равных квадрата;
- можно ли из одной палочки на столе построить треугольник?
- можно ли из двух палочек построить на столе квадрат?

Эти упражнения способствуют развитию сообразительности, памяти, мышления детей.

Подготовительная к школе группа (6-7 лет)

Знания о геометрических фигурах в подготовительной группе расширяются, углубляются и систематизируются.

Одна из задач на этом этапе - познакомить детей с многоугольником, его признаками: вершины, стороны, углы. Решение ее позволит подвести детей к обобщению: все фигуры, имеющие по три и более угла, вершины, стороны, относятся к группе многоугольников.

Детям показывают модель круга и новую фигуру – пятиугольник. Предлагают сравнить их и выяснить, чем отличаются эти фигуры. Фигура справа отличается от круга тем, что имеет углы, много углов. Детям предлагается прокатить круг и попытаться прокатить многоугольник. Он не катится по столу. Этому мешают углы. Считают углы, стороны, вершины и устанавливают, почему эта фигура называется многоугольником. Затем демонстрируется плакат, на котором изображены различные многоугольники. У

отдельных фигур определяются характерные для них признаки. У всех фигур много сторон, вершин, углов.

Согласно образовательной программе в подготовительной группе следует продолжать учить детей преобразованию фигур:

Детям предлагают сложить квадрат пополам двумя способами: совмещая противоположные стороны или противоположные углы – и сказать, какие фигуры получились после сгибаний (два прямоугольника или два треугольника).

Можно предложить узнать, какие получились фигуры, когда прямоугольник разделили на части, и сколько теперь всего фигур (один прямоугольник, а в нем три треугольника).

Таким образом, для развития у ребенка представлений формы надо освоить ряд практических действий, которые помогают ему воспринимать форму независимо от положения фигур в пространстве, от цвета и величины.

Игры на развитие геометрического представления дошкольников в домашних условиях

1. Игра «Назови одним словом»

Цель: Развитие умения называть геометрические фигуры одного вида обобщающим словом.

Материал: Геометрические фигуры одного вида (большие и маленькие квадраты; разноцветные треугольники и т.д.).

Содержание игры: Перед ребенком выкладываются 4 карточки с изображением геометрических фигур одного вида. Ребенок должен назвать фигуры одним словом.

2. Игра «Подбери по величине»

Цель: Развитие умения классифицировать геометрические фигуры по одному признаку (размер).

Материал: Геометрические фигуры (квадраты, прямоугольники, круги и т.д.) двух размеров - большие и маленькие.

Содержание игры: Взрослый кладет на стол два круга. Около большого круга ребенок кладут большие фигуры. Около маленького круга - маленькие.

3. Игра «Чудесный мешочек»

Хорошо знакома дошкольникам. Она позволяет обследовать геометрическую форму предметов, упражняться в различении форм. В мешочке находятся предметы разных геометрических фигур. Ребенок обследует их, ощупывает и называет фигуру которую хочет показать. Усложнить задание можно, если взрослый дает задание найти в мешочке какую-то конкретную фигуру. При этом ребенок последовательно обследует несколько фигур, пока не отыщет нужную. Этот вариант задания выполняется медленнее.

4. Игра «Найди такой же»

Перед ребёнком лежат карточки, на которых изображены три- четыре различные геометрические фигуры. Взрослый показывает свою карточку (или называет, перечисляет Фигуры на карточке). Ребенок должен найти такую же карточку и поднять ее.

5. Игра «Запомни фигуры»

На столе в произвольном порядке расположены различные геометрические фигуры. Ребёнок рассматривает и запоминает их. Взрослый считает до трех и закрывает фигуры. Ребёнку предлагают назвать как можно больше фигур, размещенных на столе. Продолжая игру ведущий меняет количество фигур.

Используемая литература:

1. Белошистая А.В. Знакомство с геометрическими понятиями / А. Белошистая // Дошкольное воспитание. – 2008. – № 9.

2. Венгер Л. А. и др. Воспитание сенсорной культуры ребенка от рождения до 6 лет: Кн. для воспитателя дет. сада /Л. А. Венгер, Э. Г. Пилюгина, Н. Б. Венгер; Под ред. Л. А. Венгера. - М.: Просвещение, 1988.
3. Габова М.А. Знакомство детей с геометрическими фигурами / М.А. Габова // Дошкольное воспитание. – 2002. – № 9
4. Метлина Л.С. Математика в детском саду: пособие для воспитателя дет. сада / Л.С. Метлина. – М.: Просвещение, 1994.