Развитие представлений о геометрических фигурах у детей дошкольного возраста в игровой деятельности.

Автор: Николаева Эльвира Владимировна

Организация: МАОУ «СОШ №59 г. Челябинска»

Современное общество определяет возрастающую роль математической подготовки подрастающего поколения. Вхождение детей в мир математики начинается уже в дошкольном возрасте.

Формирование элементарных математических представлений предполагает знакомство детей с геометрическими фигурами и их свойствами. Одной из задач дошкольного воспитания является формирование представлений о геометрических фигурах. Проблему знакомства детей с геометрическими фигурами и форме предмета, рассматривали такие педагоги как: А. М. Леушина (1974), А. А. Столяр (1988), Т. И. Ерофеева (1992), Л. А. Парамонова (1998), Т. С. Будько (2006). Были разработаны методики ознакомления детей с геометрическими фигурами.

Развитие у детей дошкольного возраста геометрических представлений имеет огромное значение для сенсорного и умственного развития детей. Сенсорное развитие ребенка - это развитие его восприятия и формирования представлений о внешних свойствах предметов. В классических системах сенсорного обучения Ф. Фребеля и М. Монтессори представлены методики ознакомления детей с геометрическими фигурами. Созданные Ф. Фребелем «Дары» и в настоящее время используются в качестве дидактического материала для ознакомления детей с формой предметов.

Учеными, среди которых Ф.Н.Блехер, Л.А.Венгером, Е.И.Тихеевой и другими была доказана необходимость в управлении процессом познания, Т.Н.Игнатова определила педагогические условия и особенности развития системы знаний о геометрических фигурах. Педагогами были предложены различные методы и приемы, направленные на развитие, уточнение и закрепление геометрических представлений у детей дошкольного возраста. Одним из эффективных методов является дидактический материал. Были определены значение, виды материала, требования к его использованию в работе с детьми.

При знакомстве с геометрическими фигурами все их свойства выявляются экспериментальным путем. Отсюда особенности организации деятельности детей, подбор методов: большое место занимают практические методы и наглядные (упражнения и практические работы, также необходимость организовать моделирование детьми изучаемых фигур.

Ребенок дошкольного возраста проходит два этапа обучения геометрическим фигурам. Дети 5-6 лет находятся на втором этапе обучения, и он должен быть посвящен формированию системных знаний о геометрических фигурах и развитию у них начальных приемов и способов «геометрического мышления».

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 (рисование, лепка).

Большое значение в развитии геометрического мышления и пространственных представлений имеют действия по преобразованию фигур. Это все развивает пространственные представления и начатки геометрического мышления детей, формируют у них умения наблюдать, анализировать, обобщать, выделять главное, существенное и одновременно с этим воспитывают такие качества, как целенаправленность, настойчивость.

Т. С. Будько утверждает, что в 5-6 лет дети способны воспринять геометрическую фигуру как эталон (яблоко, мяч – это шар, т. е. абстрагировать признак формы от других признаков предметов (цвета, величины, расположения в пространстве, пропорций частей). Способны различать близкие по форме плоские и объемные фигуры. Могут устанавливать связь между свойствами фигуры и ее названием. Дети способны провести обобщение по форме.

Особенности представлений о геометрических фигурах направлены на развитие способности восприятия формы предмета и фигуры, способности к обратимости мыслительных процессов, способности к обобщению геометрических фигур, а именно:

1. представления об эталонах
2. узнавания (нахождения) геометрических фигур в окружающих предметах
3. знаний о существенных признаках геометрических фигур

4. воспроизведения геометрических фигур

5. классификации геометрических фигур

6. преобразования, превращения геометрических фигур в предметы

7. расчленения изображения на составные части

8. видоизменения геометрических фигур.

Известно, что в игре ребенок приобретает новые знания, умения, навыки. Одной из разновидности таких игр являются дидактические игры. Специфическим признаком дидактической игры, является их преднамеренность, планируемость, наличие учебных целей и предполагаемого результата. Дидактические игры, как правило, ограничены во времени, в большинстве случаев игровые действия подчинены фиксированным правилам, их педагогически значимый результат может быть непосредственно связан с созданием в ходе игры материальных продуктов учебно-игровой деятельности. В рамках дидактической игры, цели обучения достигаются через решение игровых задач. Таким образом, необходимо использовать игру как важный инструмент обучения детей. Все это делает данную проблему актуальной в наши дни, а использование дидактических игр способствует лучшему развитию представлений о геометрических фигурах и форме предметов дошкольников.

Игры и упражнения, могут быть использованы воспитателями, а также другими специалистами детских садов в работе с детьми старшего дошкольного возраста на фронтальных и индивидуальных занятиях по формированию элементарных математических представлений в ходе непосредственной образовательной деятельности, в режимных моментах, на прогулках, в самостоятельных играх детей.

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 называние предметов и их свойств.

Закрепление представлений детей о знакомых им геометрических фигурах рекомендуется осуществлять в различных дидактических играх.

Определенный порядок рассматривания и сравнения моделей служит развитию умения у детей последовательно выявлять форму геометрических фигур, сравнивать их однородные признаки, выделять существенные признаки (наличие частей, их количество, соотношение по размеру) и отвлекаться от несущественных (окраска, размер, материал и др.).

Отсюда следует вывод о необходимости обучать детей правильным приемам обследования формы геометрических фигур; развивать способность выявлять их простейшие свойства (количество вершин, углов, сторон в фигуре, равенство и неравенство сторон, их взаимоположение и др.), а также учить детей группировать геометрические фигуры по признакам (форме, размеру, цвету), подчеркивая этим инвариантность форм; учить выбирать по слову и образцу среди фигур разного цвета и размера; учить находить в окружающих предметах сходство с известными геометрическими фигурами; учить видоизменять фигуры, составляя из них модели предметов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Будько Т.С. Теория и методика формирования элементарных математических представлений у дошкольников: конспект лекций / Под.ред. Будько Т.С.; Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина - Брест: Издательство БрГУ, 2006. - 46 с.

2. Венгер Л.А. Дидактические игры и игровые упражнения по сенсорному воспитанию / Л.А. Венгер. - М.: Просвещение, 2005. - 96 с.

3. Житомирский В.Г., Шеврин Л.Н. Геометрия для малышей. - М., 2017.

4. Козлова С.А. Дошкольная педагогика / С.А. Козлова, Т.А. Куликова. - М.: Академия, 2007. - 416 с.

5. Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников: Пособие для воспитателей детского сада. - М., 20115.

6. Никитин Б.П. Ступеньки творчества или Развивающие игры. - М., 2010.

7. Смоленцова А.А. Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием. - М., 2018.

ПРИЛОЖЕНИЕ

**1.1. Игра «Внимание» (вариант игры «Что в мешочке?»).**

Цель: развитие восприятия формы предмета и фигуры; также игра способствует развитию внимания, восприятия и воображения. Развитию объема образной памяти.

Материал: мешочек из ткани и несколько небольших предметов, среди которых должны быть геометрические тела: шар, куб, квадрат, круг, цилиндр, пирамидка (конусообразная форма)

Инструкция: На ощупь определи, что за предмет у тебя в руке, назови его и только после этого вынимай предмет из мешочка.

1.2. Игровые упражнения «Дорисуй», «Дострой».

Цель: закреплять знания о геометрических фигурах, их свойствах; также игровые упражнения способствуют развитию у детей геометрического воображения, пространственных представлений.

Материал: лист бумаги с изображенными на нем кругами разных размеров.

Инструкция. Назови предметы, имеющие в строении круг. Составь или дорисуй то, что тебе интересно.

(Ребенок должен дорисовать, закончить изображение предмета, имеющего в своей структуре круглую форму. Дети рисуют снеговика, неваляшку, часы и более сложные формы. Аналогичны упражнения, состоящие в том, что к взятой за основу геометрической фигуре, например треугольнику, надо присоединить другие фигуры и получить при этом какой – либо силуэт: елку, домик, флажок и другие.)

1.4. Игра «Кто наблюдательнее?».

Цель: развитие восприятия, также игра способствует развитию памяти, активизация словарного запаса.

Ход выполнения: воспитатель предлагает одному из детей назвать за одну минуту три предмета круглой, овальной и прямоугольной формы. Аналогичные задания поочередно даются всем детям.

**2. Развитие способности к обобщению геометрических фигур.**

2.1. Игра «Где, какие фигуры лежат».

Цель: ознакомление с классификацией фигур по двум свойствам (цвету и форме)

Материал: набор фигур.

Ход выполнения: Играют двое. У каждого набор фигур. Делают ходы поочередно. Каждый ход состоит в том, что кладется одна фигура в соответствующую клеточку таблицы .

2.2. Упражнение «Нарисуй фигуру».

Цель: закрепление названия фигур, также упражнение способствует развитию мелкой моторики.

Материал: рисунок с изображением геометрических фигур.

Инструкция: 1-этап: ребенку предлагается рассмотреть рисунок с изображением различных геометрических фигур. Попросите его назвать те фигуры, которые он знает. В случае затруднений подскажите ему названия тех фигур, с которыми он еще пока не знаком.

2-этап: ребенку дают распечатанный бланк, где изображены те же самые геометрические фигуры, но только они не дорисованы до конца. Задание: дорисовать фигуры.

**3. Развитие способности к обратимости мыслительных процессов.**

3.1. Игра-головоломка «Пифагор».

Цель: развитие мыслительной деятельности; также игра способствует развитию пространственного представления, воображения, смекалки и сообразительности.

Материал: Квадрат размером 7X7 см разрезан так, что получается 7 геометрических фигур: 2 разных по размеру квадрата, 2 маленьких треугольника, 2 - больших (в сравнении с маленькими) и 1 четырехугольник (параллелограмм).

Инструкция: Посмотри на образец и расскажи о способе расположения фигур. Попробуй выложить такие же фигуры. (По мере освоения детьми способов составления фигур-силуэтов уместно предлагать им задания творческого характера, стимулировать проявления смекалки, находчивости.)

3.2. Упражнение «Квадраты».

Цель: уточнение образа квадрата посредством решения конструктивной задачи; также игра способствует развитию аналитико – синтетического визуального мышления.

Материал: цветные квадраты, разрезанные на части

Инструкция: Собери квадрат из деталей.

3.3. Упражнение «Забавные фигурки».

Цель: развитие конструктивного мышления.

Материал: треугольники и квадраты.

Ход выполнения: воспитатель предлагает ребенку сложить из квадратов полоску; сложить полоску из деталей треугольной формы; затем предлагает сложить какой – нибудь узор из квадратов и треугольников.

3.4. Упражнение «Флажки».

Цель: развитие аналитико – синтетического мышления, также упражнение способствует уточнению представлений о геометрических фигурах.

Материал: конверт с геометрическими фигурами из тонкого цветного картона (фигуры соответствуют форме флажков) и карточки с флажками.

Ход выполнения: воспитатель показывает ребенку карточки с изображениями флажков по одной, ребенок должен сложить такие же флажки в той же последовательности и в том же порядке.