

Консультация

«Использование моделирования как средства развития познавательной активности детей дошкольного возраста в играх-экспериментах»

подготовила: Гизаева Саида Сайпудиновна

Воспитатель, МБДОУ №7 «Буровичок»

Наиболее эффективно развитие познавательной активности дошкольников идёт через такие способы поисковой деятельности как: активное наблюдение, экспериментирование, исследовательская работа, моделирование.

Использование моделирования при организации игры-эксперимента поможет совершенствовать игровой опыт у дошкольников и на этой основе создать базу для обогащения представлений детей о разнообразных качествах и свойствах предметов окружающего мира. Метод наглядного моделирования разработан на основе идей известного детского психолога Л.А. Венгера, который путем исследований пришел к выводу, что в основе развития умственных способностей ребенка лежит овладение действиями замещения и наглядного моделирования.

Модель – это система объектов или знаков, воспроизводящих некоторые существенные свойства системы – оригинала. Моделирование основано на принципе замещения реальных объектов предметами, схематическими изображениями, знаками. Модель упрощает структуру оригинала, отвлекает от несущественного. Она служит обобщенным отражением явления. По мере осознания детьми способа замещения признаков, связей между реальными объектами становится возможным привлекать детей к совместному с воспитателем, а затем и к самостоятельному моделированию.

Чтобы модель, как наглядно-практическое средство познания выполняла свою функцию, она должна соответствовать ряду требований:

- чётко отражать основные свойства и отношения, которые являются объектом познания;
- быть простой и доступной для создания и действия с ней;
- облегчать познание.

Этапы овладения детьми моделями.

Первый этап предусматривает овладение самой моделью. На этом этапе решается важная познавательная задача – расчленение целостного объекта, процесса на составляющие компоненты, абстрагирование каждого из них, установление связи функционирования.

На втором этапе осуществляется замещение предметно-схематической модели схематической. Это позволяет подвести детей к обобщенным знаниям, представлениям. Формируются умения отвлекаться от конкретного содержания и мысленно представить себе объект с его функциональными связями и зависимостями.

Третий этап – самостоятельное использование усвоенных моделей и приемов работы с ними в собственной деятельности.

Начинать работу нужно с 3-4-летними детьми. Организовывать игры-эксперименты с песком, снегом, водой, с предметами и игрушками, обогащать представления детей о разнообразных качествах и свойствах предметов окружающего мира, об их назначении, использовании, пробуждать познавательную активность и интерес к экспериментированию.

На первом этапе детей знакомят с предметной моделью увиденного эксперимента с помощью замещения реально существующих предметов условными предметами. Например, использовали игрушку рыбки, чтобы дать детям представление о плавучести предметов.

К концу учебного года условные предметы заменяют зарисовкой изображений, понятной детям. На этом этапе решается важная познавательная задача – расчленение целостного процесса на составляющие компоненты, установление связи функционирования.

С детьми 4-5 лет нужно использовать предметно-схематическую модель. Здесь выделенные в объекте познания существенные компоненты и связи между ними обозначаются при помощи картинок и предметов-заместителей.

Главное достоинство игры-эксперимента в средней группе заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и с окружающей средой. В процессе эксперимента обогащается память ребенка, активизируется его мыслительная деятельность.

Занимательные опыты, эксперименты побуждают детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества, так как игры-эксперименты представлены с учетом актуального развития дошкольников.

Например, игра *«Все увидим, все узнаем»*, которая помогает познакомить с прибором-помощником – лупой и ее назначением. Дети получают «подарок» от деда Зная, рассматривают его. Что это? (Бусинка, пуговица.) Из чего состоит? Для чего нужна? Дед Зная предлагает рассмотреть маленькую пуговицу, бусинку. Как лучше видно – глазами или с помощью этого стеклышка? В чем секрет стеклышка? (Увеличивает предметы, их лучше видно.) Этот прибор-помощник называется «лупа». Для чего человеку нужна лупа? Как вы думаете, где взрослые используют лупы? (При ремонте и изготовлении часов).

Постепенно элементарные опыты становятся играми-опытами, в которых, как в дидактической игре, есть два начала, учебное – познавательное и игровое – занимательное. Игровой мотив усиливает эмоциональную значимость для ребенка в данной деятельности. В результате закрепленные в играх-экспериментах знания о связях, свойствах, качествах предметов отражаются посредством предметно-схематической модели.

Например: игра *«Пузырьки – спасатели»*. Цель, которой выяснить что воздух легче воды, имеет силу.

Материал: Стаканы с минеральной водой, мелкие кусочки пластилина.

Ход игры: Взрослый наливает в стакан минеральную воду, сразу бросает в нее несколько кусочков пластилина величиной с рисовые зернышки. Дети наблюдают, обсуждают: почему падает на дно пластилин (он тяжелее воды, поэтому тонет); что происходит на дне; почему пластилин всплывает и снова падает; что тяжелее и почему (в воде есть пузырьки воздуха, они поднимаются наверх и выталкивают кусочки пластилина; потом пузырьки воздуха выходят из воды, а тяжелый пластилин снова опускается на дно).

Существенную роль в этом направлении играет поисково-познавательная деятельность дошкольников, протекающая в форме экспериментальных действий с водой, снегом, льдом. Например, *«Волшебная вода»*: смешивание подкрашенной воды и получение разнообразных «волшебных» цветов и оттенков, *«Цветные капельки»*: капанье из пипетки в баночки с водой жидкой краски различной густоты и насыщенности и наблюдение за «путешествием» капельки, *«Льдинки»*: замораживание окрашенной воды в разных формочках и украшение льдинками построек из снега.

Современные дети 5-7 лет проявляют интерес к символам, знакам (известным логотипам, буквам, цифрам, знакам дорожного движения, символическим обозначениям на упаковках продуктов питания и технике), задают вопросы об истории их возникновения, часто самостоятельно упражняются в их написании и придумывают некоторые обозначения (в играх, в процессе решения ребусов), поэтому при проведении игр-экспериментов используются графические модели.

В начале работы организовывается обсуждение некоторых правил использования и назначения модели, правил замещения. Педагог создает ситуацию, в которой детям предстоит научить персонажа (Резинку, Незнайку или Карандаша), забывшего, как и что писать. Предлагает вспомнить и пояснить все, что они знают и помнят о символах и знаках (активизация и уточнение приобретенного ранее опыта: «Где видели? Для чего используются? Какие знаки и символы бывают? Можно ли создавать их самим?»).

В совместном обсуждении и при рассматривании конкретных символов и знаков направляют внимание детей на то, что знаки могут обозначать разную информацию: рассказывать о внешних свойствах предметов, предписывать поведение, подсказывать направление, описывать последовательность событий или необходимых действий.

Детям предлагают представить, что можно использовать в качестве заместителей (символов, знаков). Далее показывают графическое изображение, и предлагают детям догадаться, что оно обозначает. В ходе рассматривания символов уточняют, что они должны быть удобны для восприятия (легко понять, прочесть) и воссоздания (легко рисовать).

У старших дошкольников сама модель стимулирует экспериментирование с познаваемым объектом. В ходе игр-экспериментов создается ситуация, которую ребенок решает

посредством проведения опыта и, анализируя, делает вывод, умозаключение, самостоятельно овладевает представлением о том или ином законе или явлении. Результаты опытов можно фиксировать в детских рисунках, в календаре экспериментов при помощи схем, освещать в сюжетно-ролевой игре «Телевидение» в разделе «Интересное сегодня».

Овладение моделированием обеспечивает более эффективное освоение свойств, отношений, зависимостей, развитие компонентов познавательной деятельности, активизацию познавательных интересов и самостоятельности у детей дошкольного возраста. Развитие знаково-символической деятельности рассматривается в качестве показателя готовности к школе, критерия интеллектуального развития.