

Консультация для родителей

«Использование блоков Дьенеша в развитии математических способностей у дошкольников»

Эффективное развитие математических способностей детей дошкольного возраста – одна из актуальных проблем современности. Дошкольники с развитым интеллектом быстрее запоминают материал, более уверены в своих силах, легче адаптируются в новой обстановке, лучше подготовлены к школе.

Основная форма мышления дошкольника – наглядно – образное мышление, т. е. такая организация образов, которая позволяет выделять самое существенное в предметах, а также видеть соотношение их частей. Ребенок должен научиться пользоваться различными планами, схемами.

К концу дошкольного возраста у детей начинают складываться элементы логического мышления, т. е. формируются умения рассуждать, делать умозаключения в соответствии с законами логики.

Когда речь идет об обучении дошкольников, то, конечно, имеется в виду не прямое обучение логическим операциям и отношениям, а подготовка детей к усвоению точного смысла слов и словосочетаний, обозначающих эти операции и отношения посредством практических действий, приводящих к ним.

Дети четырех лет познают свойства объектов: цвет, форму, величину, размер, расположенность в пространстве и др., знаки – символы, их обозначающие, группируют и классифицируют предметы по нескольким свойствам. Например, большие игрушки дети отдадут слоненку, красные – мартышке, а Винни – Пуху – большие и красные, так как ему нравятся и те и другие. При этом слоненок получит большие игрушки разных цветов, кроме красного; мартышка – красные игрушки, но только маленькие (не большие). В следующий раз дети сами определяют цвет и размер игрушек для Винни – Пуха, если у слоненка должны быть все маленькие, а у мартышки – все синие.

Дети овладевают умением сравнивать и обобщать группы предметов по двум – трем признакам, находить сходство и различие. Они выявляют зависимости между предметами по количеству, расположению и другим признакам.

Освоение этого довольно сложного, но способствующего развитию мышления содержания осуществляется при решении наглядно представленных логических задач, а в дальнейшем и словесных.

На основе практического и наглядно – чувственного опыта у младших школьников развивается – сначала в простейших формах – словесно – логическое мышление, т. е. мышление в форме абстрактных понятий.

Развивающие игры стали особо популярны в связи с реорганизацией всей системы образования в нашей стране, когда игра вновь стала рассматриваться в качестве одного из важных средств обучения, развития и воспитания ребенка.

Подчеркивая роль игры в развитии дошкольника, С. Л. Рубинштейн писал: «Играя, ребенок живет жизнью, исполненной непосредственности, действительности и эмоциональности, а не готовится к тому, чтобы в дальнейшем жить. Но именно поэтому, что он живет, он в игре и получает первую, совершенно специфическую подготовку к жизни. В игре проявляются и удовлетворяются социальные потребности и интересы ребенка; проявляясь, они вместе с тем и формируются. В игре формируются все стороны психики ребенка».

Вместе с тем проблема детской игры оказалась поистине неисчерпаемой для исследователей и до сих пор не утратила своей актуальности. Игра становится существенным компонентом развития личности, важным механизмом социализации.

В развивающих играх создаются благоприятные условия для реализации потребности ребенка – дошкольника в творческих проявлениях (креативности). Современные психологи утверждают, что до освоения знаний на теоретическом уровне ребенок воссоздает «образ действительности на основе воображения». Успешное освоение мира ребенком осуществляется, если он делает это «с позиции игры, сказки, сквозь призму опыта собственного «свободного фантазирования».

В настоящее время являются актуальными игры: на плоскостное и объемное моделирование, трансформацию, на комбинаторику, передвижение, замену мест.

Игры на плоскостное и объемное моделирование.

К таким играм можно соотнести: «Сложи квадрат», игры – головоломки, игры, разработанные Воскобовичем В. В. и многие другие. Эти игры не только развивают образное мышление, но и умение создавать воображаемый образ, выбирая для этого правильный путь решения, ориентироваться в пространстве, проявлять настойчивость и смекалку.

Игры на трансформацию (трансфигурацию, преобразование).

К ним относятся геометрические головоломки (из спичек, счетных палочек) на построение, изменение фигур, преобразование одной в другую с сохранением количества спичек. Такие игры развивают вариативное мышление, пространственные представления, умения осуществлять целесообразные действия.

Игры на комбинаторику, передвижение, замену мест.

«Четыре по четыре», «Паркеты», «Цветное панно» (автор Ковалев С. В.) . Эти игры увлекательны, действенны, способствуют выбору рационального пути решения, вырабатывают у играющего умение принимать правильное решение.

Логические игры с пересечением, выстраиванием алгоритмов, изменением свойств фигур по определенным правилам.

В этих играх, как правило, используется дидактическое пособие логические блоки Дьенеша или наборы логических геометрических фигур. Игры легко

конструируются при условии соблюдения основных логических правил, последовательности действий.

Наиболее эффективным пособием являются логические блоки, разработанные венгерским психологом и математиком Дьенешем для подготовки мышления у детей к усвоению математики.

В современных вариативных программах отводится особое место геометрическим фигурам. Использование блоков Дьенеша помогает в изучении основных свойств геометрических фигур по их признакам и по существующим во множестве геометрических отношениям (соотношениям, включать подмножества в состав множества; разбивать множество на непересекающиеся подмножества. Логические игры с пересечением, выстраиванием алгоритмов, изменением свойств фигур по определенным правилам. Игры легко конструируются при условии соблюдения основных логических правил, последовательности действий.

В процессе разнообразных действий с логическими блоками (разбиение, выкладывание по определенным правилам, перестроение и др.) дети овладевают различными мыслительными умениями, важными как в плане предматематической подготовки, так и с точки зрения общего интеллектуального развития. К их числу относятся умения анализа, абстрагирования, сравнения, классификации, обобщения, кодирования – декодирования, а также логические операции «не», «и», «или». В специально разработанных играх и упражнениях с блоками у детей развиваются элементарные навыки алгебраической культуры мышления, способность производить действия в уме. С помощью логических блоков дети тренируют внимание, память, восприятие.

С недавнего времени в процессе реализации программных заданий по изучению множеств широко используются так называемые логические геометрические фигуры, т. е. комплект геометрических фигур, предназначенных для развития логического мышления детей дошкольного возраста. Этот комплект геометрических фигур разработан по образцу геометрических фигур Дьенеша и состоит из геометрических фигур четырех форм: круга, равностороннего треугольника, прямоугольника и квадрата; трех цветов: желтого, голубого и красного; двух размеров: маленьких и больших; двух видов толщины: тонких и толстых. Каждая геометрическая фигура характеризуется четырьмя признаками: одной из четырех форм, одним из трех цветов, одним из двух размеров, одним из двух видов толщины.

Комплект логических блоков дает возможность вести детей в их развитии от оперирования одним свойством предметов к оперированию двумя, тремя и четырьмя свойствами. В процессе различных действий с блоками дети сначала осваивают умения выявлять и абстрагировать в предметах одно свойство (цвет, форму, размер, толщину, сравнивать, классифицировать и обобщать предметы по каждому из этих свойств. Затем они овладевают умениями анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать предметы сразу

по двум свойствам:

- цвету и форме,
- форме и размеру,
- размеру и толщине и т. д.);

несколько позже – по трем свойствам:

- цвету, форме и размеру,
- форме, размеру и толщине,
- цвету, размеру и толщине);

по четырем свойствам:

- цвету, форме, размеру и толщине.

При этом в одном и том же упражнении легко можно менять степень сложности задания с учетом возможностей детей.

Таким образом, развитие мышления в дошкольном возрасте представляет собой сложный, последовательный процесс, претерпевающий различные изменения. В дошкольные годы ребенка игра является тем видом деятельности, в которой формируется его личность, его психические познавательные процессы.

Игра – первая деятельность, которой принадлежит особенно значимая роль в развитии личности, в формировании ее свойств и обогащении ее внутреннего содержания.

Использование логических блоков Дьенеша позволяет постепенно развивать мыслительные операции: от оперирования одним свойством предметов к оперированию двумя, тремя и четырьмя свойствами. Дети учатся сравнивать, классифицировать и обобщать предметы по каждому из этих свойств. Затем овладевают умениями анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать предметы сразу по двум свойствам, несколько позже – по трем и по четырем свойствам.

Кроме этого, дети учатся пользоваться знаками, постепенно переходя от наглядно-образной формы мышления к наглядно-схематической и затем к словесно-логической.