

Консультация для воспитателей

"Логико-математическое развитие дошкольника:

От прошлого к настоящему"

Логико-математическое развитие дошкольника:

«От прошлых лет к настоящему»

Детская деятельность, насыщенная проблемными ситуациями, творческими задачами, играми и игровыми упражнениями, ситуациями поиска с элементами экспериментирования, практического исследования, систематизацией, при условии использования математического содержания является по сути своей логико-математической.

В 60-70 годах 20 века начался активный поиск новых подходов к содержанию математического развития дошкольников, а также средств, форм и способов его реализации.

Основным и особо значимым для этого периода было признание развивающих и обучающих игр с использованием логических блоков З. Дьенеша, и цветных счетных палочек Х. Кюизенера.

В силу этого в 80-е годы 20 века отечественная методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста обогатилась идеей предлогической подготовки, предложенной профессором Могилевского государственного педагогического института А. А. Столяром. На ее основе впервые разработаны и изданы в 1982 году учебно-методические пособия для детей и педагогов («Математика, «Давайте поиграем»).

На основе данных исследования ученицы А. А. Столяра Е. Н. Носовой стала возможной разработка системы игр и приемов для детей более раннего возраста (3-5 лет). Были определены основные линии движения в предлогическом развитии дошкольников:

- от простых предметных действий (нахождение, выделение, группировка, разделение) – к мыслительным действиям (абстрагирование, сравнение, обобщение, классификация);

- от действий с одним свойством (цветом, или формой, или размером) – к действиям с двумя, тремя свойствами (формой и размером; цветом, толщиной и формой).

Е. А. Носовой разработан комплекс игр и упражнений, процесс освоения которых представлен тремя этапами:

- на выявление свойств – цвета, формы, размера, толщины («Найди клад», «Угадай-ка», «Необычные фигуры» и др.);

- на освоение детьми сравнения, классификации обобщения («Дорожки», «Домино», «Засели домики» и др.);

- на овладение логическими действиями и мыслительными операциями («Загадки без слов», «Где спрятался Джерри?», «Помоги фигурам выбраться из леса»).

В таких играх используются логические блоки Дьенеша и их заменители.

Сегодня согласно Федеральному государственному стандарту ДО к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования задачи логико-математического развития детей должны решаться в рамках познавательно-речевого направления развития дошкольников в образовательной области *«Познавательное развитие»*, а также *«интегрировано в ходе освоения всех образовательных областей»*.

Под логико-математическим развитием дошкольников следует понимать «позитивные изменения в познавательной сфере личности, которые происходят в результате освоения математических представлений и связанных с ними логических операций»

Одна из важнейших задач воспитания маленького ребенка – развитие его ума, формирование мыслительных умений и способностей, которые позволят легко освоить новое.

Обучающие логико-математические игры специально разрабатываются таким образом, чтобы они формировали не только элементарные математические представления, но и определенные, заранее спроектированные логические структуры мышления и умственные действия, необходимые для усвоения в дальнейшем математических знаний и их применения к решению разного рода задач.

Основными задачами математического развития детей дошкольного возраста являются:

1) развитие у детей логико-математических представлений (представлений о математических свойствах и отношениях предметов, конкретных величинах, числах, геометрических фигурах, зависимостях и закономерностях);

2) развитие сенсорных (*предметно-действенных*) способов познания математических свойств и отношений: обследование, сопоставление, группировка, упорядочение, разбиение;

3) освоение детьми экспериментально-исследовательских способов познания математического содержания (*воссоздание, экспериментирование, моделирование, трансформация*);

4) развитие у детей логических способов познания математических свойств и отношений (анализ, абстрагирование, отрицание, сравнение, обобщение, классификация, сериация);

5) овладение детьми математическими способами познания действительности: счёт, измерение, простейшие вычисления;

6) развитие интеллектуально-творческих проявлений детей: находчивости, смекалки, догадки, сообразительности, стремления к поиску нестандартных решений задач;

7) развитие точной, аргументированной и доказательной речи, обогащение словаря ребенка;

8) развитие активности и инициативности детей;

1. воспитание готовности к обучению в школе, развитие самостоятельности, ответственности, настойчивости в преодолении трудностей, координацию движений глаз и мелкой моторики рук, умений самоконтроля и самооценки.

В первую очередь следует использовать игру, игровую деятельность как ведущую деятельность детей дошкольного возраста и обращать внимание на то, что сюжетная логико-математическая игра представляет собой аналог традиционного математического занятия. В сюжетно-ролевых играх могут быть созданы условия для освоения дошкольниками вычислительных действий, пространства и времени, для организации опыта экспериментирования с различными веществами и пр.

В процессе организации поисково-исследовательской деятельности педагог знакомит детей с понятиями величины и множества, пространства и времени, многообразием геометрических форм на основе выделения отношений, зависимостей и закономерностей.

В музыкально-художественной деятельности логико-математическое развитие детей осуществляется за счет использования «временных интервалов, освоения таких категорий, как длительность, последовательность, продолжительность, темп, ритм, скорость, высота звука и т. п.; использования счета для определения количества движений, отсчитывания ритма и т. п.»

Логико-математическому развитию детей дошкольного возраста способствует чтение (*восприятие*) художественной литературы, прежде всего математического содержания «*Мальчик с пальчик*» Ш. Перро, «*Дюймовочка*» Г. Х. Андерсена. «*Бизнес крокодила Гены*» Э. Успенского и др., а также произведения, в названии которых присутствуют указания на числа (русская народная сказка «*Волк и семеро козлят*», английская народная сказка «*Три поросенка*», словацкая народная сказка «*Двенадцать месяцев*» и др.)

При таком подходе к логико-математическому развитию дошкольники не только осваивают разнообразие геометрических форм, количественных, пространственно-временных отношений объектов окружающего мира во взаимосвязи, но и овладевают способами самостоятельного познания, которые применяют в своей жизнедеятельности.

1. В трудовой деятельности, при организации совместных трудовых действий, дежурств, поручений, заданий необходимо обращать внимание на освоение детьми временных и количественных характеристик и зависимостей, логических связей, отношений и зависимостей; различных средств и способов познания.

Логические и математические игры.

Современные логические и математические игры разнообразны.

В них ребенок осваивает эталоны, модели, речь, овладевает способами познания, развивается мышление, сообразительность, смекалка

Отметим некоторые из них:

настольно-печатные: «Цвет и

форма», «Геометрия» «Сосчитай», «Мосты и берега», «Прозрачный квадрат», «Логический поезд» и др.

игры на объёмное моделирование: «Кубики для

всех», «Тетрис», «Шар», «Змейка», «Геометрический конструктор» и др.

игры на плоскостное моделирование: «Танграм», «Сфинкс», «Геоконт» и др.

игры из серии «Форма и цвет», «Сложи узор», «Уникуб», «Цветное панно», «Разноцветные квадраты», «Треугольное домино», «Цветное панно»

игры на составление целого из частей: «Дробь», «Сложи

квадрат», «Греческий крест», «Сложи кольцо», «Шахматная доска» и др.

игры-забавы, головоломки: лабиринты, пазлы, мозаики, магические квадраты; головоломки с палочками) и др.

развитие игровой динамики (*от малых успехов к большим*);

поддержка игровой атмосферы, реальных чувств детей;

взаимосвязь игровой и неигровой деятельности;

переход от простейших форм и способов осуществления игровых действий к сложным

В результате освоения игр происходит:

во-первых - Развитие у ребенка интереса к познанию («*Хочу все знать!*»)

во-вторых - Развитие умения думать, осваивать сущность допущенной им ошибки, прогнозировать дальнейший ход игры («*Хочу играть в новую игру!*», «*Хочу играть по — другому!*», «*Давайте еще поиграем!*», «*Жалко, что так мало...*»)

И в-третьих - Ребенок становится более настойчивым, сосредоточенным в деятельности, способным к проявлению инициативы.

Таким образом, логико-математическое развитие детей дошкольного возраста происходит главным образом через игровую деятельность, в режимных моментах. Задача педагога, помочь развитию логико-математических способностей ребёнка, используя логические и математические игры и средства логико-математического развития дошкольников с учётом возрастных особенностей