Автор: Мархель Ирина Алексеевна

МБДОУ №5 г.п. Мга

**«БЛОКИ ДЬЕНЕША» как средство формирования математических представлений в дошкольном возрасте.**

В настоящее время новые образовательные технологии в дошкольном образовании направлены на реализацию государственных стандартов дошкольного образования, индивидуализацию, дистанционность и вариативность образовательного процесса. В связи с этим, целью дошкольного образования является создание условий для максимального раскрытия индивидуального возрастного потенциала ребёнка. Для достижения этой цели необходимо решить ряд задач, одной из которых является разработка содержания образовательного процесса, обеспечивающего развитие познавательной сферы, а также формирование опыта практической, познавательной и творческой деятельности.
Поэтому в своей профессиональной деятельности для меня стал актуальным поиск инновационных альтернативных форм и методов, технологий, работы с детьми и развитие у них математических представлений, основанных на игре и детском экспериментировании.
В результате применения методов игрового обучения достигаются следующие цели:
 Стимулируется познавательная деятельность
 Активизируется мыслительная деятельность
 Самопроизвольно запоминаются сведения
 Формируется ассоциативное запоминание
 Усиливается мотивация к изучению чего-то нового.

В практической деятельности результативным пособием являются логические блоки, разработанные венгерским [психологом](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fdoshkolnik.ru%2Fmatematika%2F13020.html) и [математиком](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fdoshkolnik.ru%2Fmatematika%2F13020.html) З. Дьенешем для раннего и старшего возраста дошкольников. Развития у них логического мышления, и, прежде всего, для подготовки мышления к восприятию математических представлений. Логические блоки Дьенеша представляют собой набор из 48 геометрических фигур:

а). четырех форм (круг, треугольник, квадрат, прямоугольник);
б) трёх цветов (красный, синий, желтый, );
в). двух размеров (большой, маленький);
г). двух видов толщины (толстый, тонкий).

Каждая геометрическая фигура характеризуется четырьмя признаками: формой, цветом, размером, толщиной. В наборе нет ни одной одинаковой фигуры.

Наряду с логическими блоками также можно использовать карточки, на которых обозначены свойства блоков *(цвет, форма, размер* *толщина)* при помощи условных знаков. Знакомство ребенка с символами свойств важная ступенька в освоении всей знаковой культуры, грамоты математических символов, программирования и т.д. На карточках условно обозначены свойства блоков (цвет, форма, размер, толщина) Всего 11 карточек. И 11 карточек с отрицанием свойств, например: не красный.Применение таких карточек позволяет развивать у детей способность к замещению и моделированию свойств геометрических фигур. Эти способности и умения также можно развивать в процессе выполнения различных предметно — игровых действий.

Карточки — свойства помогают детям перейти от наглядно — образного к наглядно — схематическому мышлению, а карточки с отрицанием свойств становятся мостиком к словесно-логическому мышлению.

 **Из вышесказанного следует, что использование блоков Дьенеша в образовательной работе с дошкольниками способствует:**

* формирование у детей представлений о свойствах предметов
* развитию у детей умения решать познавательные и математические задачи, через развитие мыслительных умений *(анализ, синтез, классификация, обобщение, абстрагирование)*, умения кодировать-декодировать, выполнять логические операции с использованием слов ***«и»***, ***«или»***, ***«не»***, ***«все»***, ***«любой».***
* развитие элементарной алгоритмической культуры мышления, способности производить действия в уме как предпосылок умения управлять своим поведением и планировать свои действия

развитие умения решать личностные задачи адекватные возрасту через создание и реализацию замыслов ,развитие любознательности, познавательной активности, самостоятельности, настойчивости.

Исходя из этого, мы имеем возможность использовать блоки в совместной и самостоятельной игровой деятельности детей старшего дошкольного возраста, организуя дидактические, подвижные или сюжетно-ролевые игры. Включая данное пособие в содержание образовательной деятельности (конструирование, развитие математических представлений) блоки обеспечивают наглядность, системность и доступность. А также блоки позволяют сделать игры детей разнообразней и интересней. Логические блоки можно использовать:

* в подвижных играх как предметные ориентиры, обозначение домиков, дорожек, лабиринтов;
* как настольно-печатные: изготовить карты к играм “Рассели жильцов”, “Какой фигуры не хватает”, “Найди место фигуре”, “Головоломки”
* в сюжетно-ролевых играх: “Магазин” – деньги обозначаются блоками, цены на товар обозначаются кодовыми карточками. “Почта” – адрес на посылке, письме, открытке обозначаются блоками, адрес на домике обозначается кодовыми карточками. “Поезд” – билеты, места.

Вариативность игр с блоками обеспечивает возможность использования их практически в любой режимный момент. А так же позволяют реализовать индивидуальный подход за счет усложнения или упрощения заданий (использование 1,2,3 или 4 признаков одновременно).

Прежде чем приступить к играм и упражнениям с логическими блоками, нужно, чтобы ребенок самостоятельно познакомился с ними. Ребенок может использовать их по своему усмотрению в разных видах деятельности. В процессе выполнения различных действий с блоками дети определят, что они имеют различные свойства : форма, цвет, толщина, размер. Также не стоит заострять внимание детей на термине "блок". Ведь для ребенка блок прежде всего носитель формы, т. е. геометрическая фигура. Поэтому в общении с детьми лучше пользоваться словом "фигура".

**Формы организации работы с логическими блоками:**

1. Комплексные и интегрированные занятия, обеспечивающие наглядность, системность и доступность, смену видов деятельности.
2. Игровая деятельность *(дидактические игры, настольно-печатные, подвижные, сюжетно-ролевые игры)*.
3. Вне занятий, в предметно — развивающей среде *(изобразительная деятельность, аппликация, режимные моменты, предметные ориентиры)*.

В процессе выполнения разнообразных действий с логическими блоками дошкольники формируются различные мыслительные операции, необходимые, как и в предматематической подготовке, так и с точки зрения общего интеллектуального развития.

Хочу заметить, что чем раньше ребёнок знакомиться с блоками, как часто и последовательно с ними работает, тем раньше он готов принимать более сложные условия игр. Когда дети освоят простейшие логические операции – можно переходить к более сложным задачам. Для систематической работы с дошкольниками одной группы на протяжении всего дошкольного возраста требуется один набор объемных логических блоков и 6 — 8 наборов плоских логических фигур.

В зависимости от возраста дошкольников можно использовать комплект по частям. Например: сначала блоки, разные по форме и цвету, но одинаковые по размеру и толщине или разные по форме, цвету и размеру, но одинаковые по толщине. И только потом использовать полный комплект фигур. Ведь чем разнообразнее действия с материалом, тем сложнее ребенку сравнивать, и классифицировать, и обобщать.

Логические блоки могут широко использоваться при ознакомлении детей, начиная с раннего возраста, с формами предметов и геометрическими фигурами при решении многих других развивающих задач, так как они представляют собой эталоны форм — геометрических фигур *(круг, квадрат, равносторонний треугольник, прямоугольник)*.

**Игры с блоками Дьенеша можно предъявлять детям в следующей последовательности:**

* конструирование и моделирование
* изучение цвета
* изучение форм
* изучение свойств
* сравнение, классификация и обобщение
* работа с карточками свойств
* выполнение логических заданий и построение алгоритмов.

Всё это производится в игровой форме, непринуждённо и с интересом!

Младшим дошкольникам предлагала простые игры и упражнения, цель которых освоение свойств, слов "такой же", "не такой" по форме, цвету, размеру, толщине. У игр и упражнений есть три варианта сложности. Вначале дети оперируют одним свойством *(круглые)*, на следующем этапе осваивают 2 свойства *(цвет, форма)*, затем 3 *(цвет, форма, размер)*.

**Для детей старшего дошкольного возраста игры усложняются:**

1. Поиск фигур по 3-4 свойствам *(****«Домик»****,****«Построй дорожку»****…)*.
2. Введение карточек и кубиков с символами.
3. Введение отрицательного свойства.
4. Работа с множествами.
5. Усложнение алгоритмов.

Использовать игры и упражнения с блоками можно как на занятиях. так и в свободные часы дома и в детском саду. Их можно дополнять и другими развивающими игровыми заданиями, вносить новые игровые задачи, действия, изменять сюжет и роли, то этим только поможете детям преодолевать интеллектуальные математические трудности.

Игры с блоками Дьенеша станут хорошими помощниками при математической подготовке к школе. Если работа с ними будет осуществляться систематично, то можно быть уверенным в результате. Тренируемые мыслительные процессы и личностные качества станут помощниками, а не препятствием в овладении будущими школьниками образовательной программы школы.