

1.2. Дидактические пособия для логико-математического развития детей дошкольного возраста

Важнейшими дидактическими пособиями логико-математического развития дошкольников являются:

- логические блоки Дьенеша и комплект логических геометрических фигур, изготовленных по типу блоков;

— цветные счетные палочки Кюизенера и их плоский аналог — разноцветные полоски;

— наглядно-дидактические пособия для игр с блоками и палочками.

Логические блоки Дьенеша — признанный универсальный дидактический материал логико-математического развития детей дошкольного возраста. Он разработан венгерским психологом и математиком З. Дьенешем. В методической и научно-популярной литературе этот материал можно встретить под разными названиями: логические блоки (А. Столяр), логические фигуры (М. Фидлер), логические кубики (Г. Копылов) и др. Но в каждом из названий подчеркивается направленность на развитие предпосылок логического мышления.

В современной практике детского сада используются два вида этого дидактического материала. За каждым из них закрепилось свое название. Объемный логический материал называют *логическими блоками*, плоский — *логическими фигурами*.

Дидактический набор «Логические блоки» состоит из 48 объемных геометрических фигур, которые различаются по цвету, форме, размеру, толщине. Каждый блок имеет 4 свойства (*рис. 1*):

- по цвету он может быть красным, желтым или синим;
- по форме — круглым, квадратным, прямоугольным или треугольным;
- по размеру — маленьким или большим;
- по толщине — толстым или тонким.

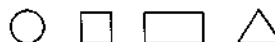
СТРУКТУРА НАБОРА «ЛОГИЧЕСКИЕ БЛОКИ»

Блоки различаются:

• цветом (3)



• формой (4)



• размером (2)



• толщиной (2)



Рис. 1

Отличительной особенностью набора является то, что в нем нельзя обнаружить блоки, одинаковые по всем четырем свойствам.

В плоском логическом комплекте 24 фигуры. Они различаются только тремя свойствами: цветом, формой и размером.

Дидактическое пособие «Логические блоки» выпускает ООО «Корвет» (г. Санкт-Петербург). В инструкции к пособию раскрыта его развивающая направленность: развитие у дошкольников умений выявлять в объектах разнообразные свойства, называть их, правильно обозначать словом их отсутствие; абстрагировать и удерживать в памяти одно, а также одновременно два, три свойства; классифицировать объекты по свойствам; обобщать.

Параллельно с использованием блоков и фигур в практике детских садов нашли применение «житейские» материалы, сконструированные по типу логических блоков (например, набор флажков трех цветов, трех форм, двух размеров; наборы листьев, чайных чашек и др.).

По типу логических блоков сконструирован материал к игровому пособию «Логика и цифры» (ООО «Корвет»): пластмассовые цифры (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), которые различаются по цвету (голубые, оранжевые, розовые) и по высоте (высокие и низкие).

Палочки Кюизенера — широко известный во всем мире материал, разработанный бельгийским математиком Х. Кюизенером. Он представляет собой разноцветные пластмассовые брусочки (призмы) разной длины. Плоский вариант палочек — разноцветные полоски.

Все палочки одного цвета имеют одинаковую длину. Каждая палочка своим цветом и длиной «показывает» определенное число. В наборе разные по цвету палочки представлены в разном количестве (см. таблицу 1).

Таблица 1

Цвет	Длина (в см)	Число	Количество палочек в наборе
белая	1	1	25
розовая	2	2	20
голубая	3	3	16
красная	4	4	12
желтая	5	5	10
фиолетовая	6	6	9
черная	7	7	8
бордовая	8	8	7
синяя	9	9	5
оранжевая	10	10	4

Дидактическое пособие «Цветные счетные палочки — Кюизенер» выпускает ООО «Корвет». В инструкции к этому пособию раскрыта его развивающая направленность. Определенные действия с палочками помогают ребенку обнаружить отношения в числовом ряду, «открыть» способы получения числа, осознать, что число может быть составлено как из единиц, так и из двух-трех меньших чисел.

Наглядно-дидактические пособия для игр с логическими блоками и фигурами

1) «*Давайте вместе поиграем*» (авторы-составители Лелявина Н. О., Финкельштейн Б. Б.). Пособие содержит 20 игр, 9 наборов логических фигур; 2 набора карточек со знаками свойств; 3 развертки для изготовления игровых кубиков; игровые панно и разрезной материал для игр «Утошение для медвежат», «Художники», «Магазин», «Архитекторы», «Логический поезд», «Мозаика цифр» и др.

2) «*Логика и цифры*» (авторы-составители Михайлова З. А., Чеплашкина И. Н.). Пособие для детей 4—6 лет. Содержит игры с усложнениями «Приключения с цифрами», «Где цифра?», «Оформляем витрину магазина».

3) «*Блоки Дьенеша для самых маленьких*» (альбом для детей 2—3 лет, автор-составитель Финкельштейн Б. Б.). В альбоме содержатся силуэты (кораблики, машины, животные, цветы), на которые ребенок должен поместить блоки соответствующих цветов, форм и размеров.

4) «*Маленькие логики*» (альбом для детей 2—3 лет, автор-составитель Борисенкова Е. Ю.). В альбоме содержатся силуэты (бусы, дорожка, домик, солнышко, бабочки), на которые ребенок помещает блоки, ориентируясь сначала на один, а затем на два признака.

5) «*Лепим нелепицы*» (альбом для детей 4 лет, автор-составитель Финкельштейн Б. Б.). Альбом содержит сюжетные картинки, которые нужно «дорисовать», пользуясь знаками-символами блоков.

6) «*Страна блоков и палочек*» (альбом для детей 4—7 лет, автор-составитель Финкельштейн Б. Б.). Пособие включает сюжетно-дидактические игры по темам «Четыре времени года», «Школа», «Строим дом», «Журналисты».

7) «*Материал к счетным палочкам Кюизенера и логическим блокам Дьенеша*» (альбом для детей 4—7 лет, автор-составитель Финкельштейн Б. Б.). Включает игры и упражнения «Кондитерская фабрика», «Шерлок Холмс ищет преступника», «Волшебная дверь», «По моему хотению, по моему велению»; модель свойств блоков.

8) «*Спасатели приходят на помощь*» (альбом для детей 5—8 лет, автор-составитель Финкельштейн Б. Б.). В пособии даны житейские истории-ситуации «О котике», «О зайке», «Я загадаю — вместе отгадаем», «Транспорт к выезду готов» и др., которые необходимо разрешить в ходе практических действий с блоками. Включены также игры с правилами и лабиринты.

9) *«Поиск затонувшего клада»* (альбом для детей 5—8 лет, автор-составитель Финкельштейн Б. Б.). Альбом содержит игры с использованием знаков-символов свойств, которые требуют выполнения действий кодирования и декодирования. Игры могут быть использованы при проведении КВН, конкурсов, организации досугов.

10) *«Праздник в стране блоков»* (альбом для детей 5—8 лет, авторы-составители Финкельштейн Б. Б., Лабутина Л. В.). В пособии содержатся игры с правилами для организации детской коллективной познавательно-игровой деятельности, проведения интеллектуальных конкурсов, КВН, семейных праздников.

Наглядно-дидактические пособия для игр с палочками Кюизенера

1) *«На золотом крыльце...»* (пособие для детей 4—7 лет, автор-составитель Финкельштейн Б. Б.). Содержит тематические, сюжетные и силуэтные картинки для воссоздания их с помощью палочек.

2) *«Веселые цветные числа»* (пособие для детей 3—4 лет, авторы-составители Кларина Л. М., Михайлова З. А., Челлашкина И. Н.). Содержит полоски таких же цветов, что и палочки Кюизенера, а также образцы для воссоздания. Каждая полоска в пособии разделена на составляющие единицы.

3) *«Волшебные дорожки»* (альбом для детей 2—3 лет, автор-составитель Финкельштейн Б. Б.). В альбоме содержатся сюжетные картинки с изображениями дорожек и животных для накладывания на них соответствующих по цвету и размеру палочек.

4) *«Дом с колокольчиком»* (альбом для детей 3—5 лет, автор-составитель Финкельштейн Б. Б.). В пособии содержатся 13 сюжетных картинок, которые нужно «раскрасить» палочками, и панно с изображениями для воссоздания по образцу.

5) *«Страна блоков и палочек»* (альбом для детей 4—7 лет, автор-составитель Финкельштейн Б. Б.). В альбоме содержатся сюжетно-дидактические игры по темам «Четыре времени года», «Школа», «Строим дом», «Журналисты».

6) *«Материал к счетным палочкам Кюизенера и логическим блокам Дьенеша»* (альбом для детей 4—7 лет, автор-составитель Финкельштейн Б. Б.). Включает игры и упражнения как с палочками, так и с их плоским вариантом — полосками, а также модель свойств блоков.

7) *«Посудная лавка» (крестики)* (альбом для детей 5—8 лет, автор-составитель Финкельштейн Б. Б.). Содержит рабочие листы с рисунками предметов (полными и частичными) и координатами для воссоздания изображений.