

Консультация для родителей

**Картотека игр и
упражнений с палочками
Кюизенера и блоками
Дьенеша**

Выполнила:
Воспитатель высшей категории
Фёдорова И.Ю.

Палочки Кюизенера – это набор счетных палочек, которые еще называют «числа в цвете», «цветными палочками», «цветными числами», «цветными линейками». В наборе содержатся четырехгранные палочки 10 разных цветов и длиной от 1 до 10 см. Разработал Кюизенер палочки так, что палочки одной длины выполнены в одном цвете и обозначают определенное число. Чем больше длина палочки, тем большее числовое значение она выражает. Выпускаемые производителями счетные палочки Кюизенера отличаются количеством, цветовой гаммой и материалом (дерево или пластмасса). Для начала можно использовать упрощенный набор — из 116 палочек. В нем 25 белых палочек, 20 розовых, 16 голубых, 12 красных, 10 желтых, 9 фиолетовых, 8 черных, 7 бордовых, 5 синих и 4 оранжевых. Палочки Кюизенера, в основном, предназначены для занятий с детьми от 1 года до 7 лет. Игровые задачи цветных палочек

Счетные палочки Кюизенера являются многофункциональным математическим пособием, которое позволяет «через руки» ребенка формировать понятие числовой последовательности, состава числа, отношений «больше – меньше», «право – лево», «между», «длиннее», «выше» и многое другое. Набор способствует развитию детского творчества, развития фантазии и воображения, познавательной активности, мелкой моторики, наглядно-действенного мышления, внимания, пространственного ориентирования, восприятия, комбинаторных и конструкторских способностей.

На начальном этапе занятий палочки Кюизенера используются как игровой материал. Дети играют с ними, как с обычными кубиками, палочками, конструктором, по ходу игр и занятий, знакомясь с цветами, размерами и формами.

На втором этапе палочки уже выступают как пособие для маленьких математиков. И тут дети учатся постигать законы загадочного мира чисел и других математических понятий.

Игры и занятия с палочками Кюизенера

1. Знакомимся с палочками. Вместе с ребенком рассмотрите, переберите, потрогайте все палочки, расскажите какого они цвета, длины.
2. Возьми в правую руку как можно больше палочек, а теперь в левую.
3. Можно выкладывать из палочек на плоскости дорожки, заборы, поезда, квадраты, прямоугольники, предметы мебели, разные домики, гаражи.
4. Выкладываем лесенку из 10 палочек Кюизенера от меньшей (белой) к большей (оранжевой) и наоборот. Пройдитесь пальчиками по ступенькам лесенки, можно посчитать вслух от 1 до 10 и обратно.
5. Выкладываем лесенку, пропуская по 1 палочке. Ребенку нужно найти место для недостающих палочек.
6. Можно строить из палочек, как из конструктора, объемные постройки: колодцы, башенки, избушки и т.п.
7. Раскладываем палочки по цвету, длине.
8. «Найди палочку того же цвета, что и у меня. Какого они цвета?»
9. «Положи столько же палочек, сколько и у меня».

10. «Выложи палочки, чередуя их по цвету: красная, желтая, красная, желтая» (в дальнейшем алгоритм усложняется).
11. Выложите несколько счетных палочек Кюизенера, предложите ребенку их запомнить, а потом, пока ребенок не видит, спрячьте одну из палочек. Ребенку нужно догадаться, какая палочка исчезла.
12. Выложите несколько палочек, предложите ребенку запомнить их взаиморасположение и поменяйте их местами. Малышу надо вернуть все на место.
13. Выложите перед ребенком две палочки: «Какая палочка длиннее? Какая короче?» Наложите эти палочки друг на друга, подравнивая концы, и проверьте.
14. Выложите перед ребенком несколько палочек Кюизенера и спросите: «Какая самая длинная? Какая самая короткая?»
15. «Найди любую палочку, которая короче синей, длиннее красной».
16. Разложите палочки на 2 кучки: в одной 10 штук, а в другой 2. Спросите, где палочек больше.
17. Попросите показать вам красную палочку, синюю, желтую.
18. «Покажи палочку, чтобы она была не желтой».
19. Попросите найти 2 абсолютно одинаковые палочки Кюизенера. Спросите: «Какие они по длине? Какого они цвета?»
20. Постройте поезд из вагонов разной длины, начиная от самого короткого и заканчивая самым длинным. Спросите, какого цвета вагон стоит пятым, восьмым. Какой вагон справа от синего, слева от желтого. Какой вагон тут самый короткий, самый длинный? Какие вагоны длиннее желтого, короче синего.
21. Выложите несколько пар одинаковых палочек и попросите ребенка «поставить палочки парами».
22. Назовите число, а ребенку нужно будет найти соответствующую палочку Кюизенера (1 — белая, 2 — розовая и т.д.). И наоборот, вы показываете палочку, а ребенок называет нужное число. Тут же можно выкладывать карточки с изображенными на них точками или цифрами.
23. Из нескольких палочек нужно составить такую же по длине, как бордовая, оранжевая.
24. Из нескольких одинаковых палочек нужно составить такую же по длине, как оранжевая.
25. Сколько белых палочек уложится в синей палочке?
26. С помощью оранжевой палочки нужно измерить длину книги, карандаша и т.п.
27. «Перечисли все цвета палочек, лежащих на столе».
28. «Найди в наборе самую длинную и самую короткую палочку. Поставь их друг на друга; а теперь рядом друг с другом».
29. «Выбери 2 палочки одного цвета. Какие они по длине? Теперь найди 2 палочки одной длины. Какого они цвета?»
30. «Возьми любые 2 палочки и положи их так, чтобы длинная оказалась внизу».
31. Положите параллельно друг другу три бордовые счетные палочки Кюизенера, а справа четыре такого же цвета. Спросите, какая фигура шире, а какая уже.
32. «Поставь палочки от самой низкой к самой большой (параллельно

друг другу). К этим палочкам пристрой сверху такой же ряд, только в обратном порядке». (Получится квадрат).

33. «Положи синюю палочку между красной и желтой, а оранжевую слева от красной, розовую слева от красной».

34. «С закрытыми глазами возьми любую палочку из коробки, посмотри на нее и назови ее цвет» (позже можно определять цвет палочек даже с закрытыми глазами).

35.» С закрытыми глазами найди в наборе 2 палочки одинаковой длины. Одна из палочек у тебя в руках синяя, а другая тогда какого цвета?»

36. «С закрытыми глазами найди 2 палочки разной длины. Если одна из палочек желтая, то можешь определить цвет другой палочки?»

37. «У меня в руках палочка чуть-чуть длиннее голубой, угадай ее цвет».

38. «Назови все палочки длиннее красной, короче синей», — и т.д.

39. «Найди две любые палочки, которые не будут равны этой палочке».

40. Строим из палочек Кюизенера пирамидку и определяем, какая палочка в самом низу, какая вверху, какая между голубой и желтой, под синей, над розовой, какая палочка ниже: бордовая или синяя.

41. «Выложи из двух белых палочек одну, а рядом положи соответствующую их длине палочку (розовую). Теперь кладем три белых палочки – им соответствует голубая», — и т.д.

42. «Возьми в руку палочки. Посчитай, сколько палочек у тебя в руке».

43. Из каких двух палочек можно составить красную? (состав числа)

44. У нас лежит белая счетная палочка Кюизенера. Какую палочку надо добавить, чтобы она стала по длине, как красная.

45. Из каких палочек можно составить число 5? (разные способы)

46. На сколько голубая палочка длиннее розовой?.

47. «Составь два поезда. Первый из розовой и фиолетовой, а второй из голубой и красной».

48. «Один поезд состоит из голубой и красной палочки. Из белых палочек составь поезд длиннее имеющегося на 1 вагон».

49. «Составь поезд из двух желтых палочек. Выстрой поезд такой же длины из белых палочек»

50. Сколько розовых палочек уместится в оранжевой?

51. Выложите четыре белые счетные палочки Кюизенера, чтобы получился квадрат. На основе этого квадрата можно познакомить ребенка с долями и дробями. Покажи одну часть из четырех, две части из четырех. Что больше — $\frac{1}{4}$ или $\frac{2}{4}$?

52. «Составь из палочек каждое из чисел от 11 до 20».

53. Выложите из палочек Кюизенера фигуру, и попросите ребенка сделать такую же (в дальнейшем свою фигуру можно прикрывать от ребенка листом бумаги).

54. Ребенок выкладывает палочки, следуя вашим инструкциям: «Положи красную палочку на стол, справа положи синюю, снизу желтую,» — и т.д.

55. Нарисуйте на листе бумаги разные геометрические фигуры или буквы и попросите малыша положить красную палочку рядом с буквой «а» или в квадрат.

56. Из палочек можно строить лабиринты, какие-то замысловатые узоры, коврики, фигурки.

Игры с блоками Дьенеша

Логические блоки придумал венгерский математик и психолог Золтан Дьенеш. Игры с блоками доступно, на наглядной основе знакомят детей с формой, цветом, размером и толщиной объектов, с математическими представлениями и начальными знаниями по информатике. Развивают у детей мыслительные операции (анализ, сравнение, классификация, обобщение), логическое мышление, творческие способности и познавательные процессы (восприятие, память, внимание и воображение). Играя с блоками Дьенеша, ребенок выполняет разнообразные предметные действия (разбиение, выкладывание по определенным правилам, перестроение и др.). Блоки Дьенеша предназначены для детей от трех лет.

Логические блоки Дьенеша представляют собой набор из 48 геометрических фигур:

- а) четырех форм (круги, треугольники, квадраты, прямоугольники);
- б) трех цветов (красные, синие и желтые);
- в) двух размеров (большие и маленькие);
- г) двух видов толщины (толстые и тонкие).

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

Знакомство с блоками Дьенеша

Для начала надо познакомить ребенка с блоками. Выложите перед ребенком набор и дайте ему вволю поиграться с детальками: потрогать, перебрать, подержать в руках. Чуть позже можно предложить следующие задания: Найди все фигуры такого же цвета, как эта (покажите, например желтую фигуру). Затем можно попросить ребенка показать все блоки треугольной формы (или все большие фигуры и т.д.).

Дай мишке все синие фигуры, зайчику — желтые, а мышке — красные; затем распределяем фигуры по размеру, форме, толщине.

Какая эта фигура по цвету (форме, размеру, толщине)?

Игры и упражнения с блоками

Перед ребенком выкладывается несколько фигур, которые нужно запомнить, а потом одна из фигур исчезает или заменяется на новую, или две фигуры меняются местами. Ребенок должен заметить изменения.

Все фигурки складываются в мешок. Попросите ребенка на ощупь достать все круглые блоки (все большие или все толстые).

Все фигурки опять же складываются в мешок. Ребенок достает фигурку из мешка и характеризует ее по одному или нескольким признакам. Либо называет форму, размер или толщину, не вынимая из мешка.

Выложите три фигуры. Ребенку нужно догадаться, какая из них лишняя и по какому принципу (по цвету, форме, размеру или толщине).

Найди все фигуры, которые не такие, как эта по цвету (размеру, форме, толщине).

Найди такие же фигурки по цвету, но не такие по форме или такие же по форме, но не такие по цвету.

Продолжи цепочку, чередуя детали по цвету: красная, желтая, красная, желтая (можно чередовать по форме, размеру и толщине).

Выкладываем фигуры друг за другом так, чтобы каждая последующая отличалась от предыдущей всего одним признаком: цветом, формой, размером, толщиной.

Выкладываем цепочку, чтобы рядом не было фигур одинаковых по форме и цвету (по цвету и размеру; по размеру и форме, по толщине и т.д.).

Выкладываем цепочку, чтобы рядом были фигуры одинаковые по размеру, но разные по форме и т.д.

Выкладываем цепочку, чтобы рядом были фигуры одинакового цвета и размера, но разной формы (одинакового размера, но разного цвета).

Каждому блоку нужно найти пару, например, по размеру: большой желтый круг встает в пару с маленьким желтым кругом и т.д.

Выкладываем перед ребенком 8 блоков, и пока он не видит, под одним из них прячем «клад» (монетку, камешек, вырезанную картинку и т.п.). Ребенку надо задавать наводящие вопросы, а отвечать можно только «да» или «нет»: «Клад под синим блоком?» — «нет», «Под красным?» — «нет» (ребенок делает вывод, что клад под желтым блоком, и расспрашивает дальше про размер, форму и толщину). Затем клад прячет ребенок, а взрослый задает наводящие вопросы. По аналогии с предыдущей игрой про клад можно спрятать в коробочку одну из фигур, а ребенок будет задавать наводящие вопросы, чтобы узнать, что за блок лежит в коробочке.

С одной стороны выкладывается 3 блока, с другой 4. Спросите ребенка, где блоков больше и как их уравнивать.

Выкладываем в ряд 5-6 любых фигур. Нужно построить нижний ряд фигур так, чтобы под каждой фигурой верхнего ряда оказалась фигура другой формы (цвета, размера).

Предлагаем таблицу из девяти клеток с выставленными в ней фигурами.

Ребенку нужно подобрать недостающие блоки.

В игре в домино фигуры делятся между участниками поровну. Каждый игрок поочередно делает свой ход. При отсутствии фигуры ход пропускается.

Выигрывает тот, кто первым выложит все фигуры. Ходить можно по-разному: фигурами другого цвета (формы, размера).

Ребенку предлагается выложить блоки по начерченной схеме-картинке, например, нарисован красный большой круг, за ним синий маленький треугольник и т.д.

Из блоков можно составлять плоскостные изображения предметов: машинка, паровоз, дом, башня.

Воспитатель убирает в коробку только прямоугольные блоки, а ребенок все красные, затем убирает только тонкие фигуры, а ребенок — большие и т.д.

Нужно распределить фигуры между взрослым и ребенком таким образом, чтобы взрослому достались все круглые, а малышу все желтые фигуры. Блоки

складываются в два обруча или очерченные веревкой круги. Но как поделить круг желтого цвета? Он должен находиться на пересечении двух кругов.

Ребенку надо подбирать блоки по карточкам, где изображены их свойства. цвет обозначается пятном

величина — силуэт домика (большой, маленький).

форма — контур фигур (круглый, квадратный, прямоугольный, треугольный).

толщина — условное изображение человеческой фигуры (толстый и тонкий).

Ребенку показывают карточку с изображенным на нем одним свойством или несколькими. Например, если ребенку показывается синее пятно, то нужно отложить все синие фигуры; синее пятно и двухэтажный домик – откладываем все синие и большие фигуры; синее пятно, двухэтажный домик и силуэт круга – это синие круги – толстые и тонкие и т.д.

Затем задания с карточками постепенно усложняются.

В данной статье приведены лишь некоторые игры с блоками, но на самом деле их намного больше. Также к набору с блоками прилагается инструкция на 8 страницах, где можно ознакомиться с данной методикой и играми более подробно.

Помимо известных «блоков», развивающих логическое мышление, Дьенеш придумал сказочную страну «Руританию», многочисленные игры с полосками, логические игры и «26 цветочков».