ИГРЫ С ПАЛОЧКАМИ КЮИЗЕНЕРА

Бельгийский учитель начальной школы **Джордж Кюизинер (1891-1976)** разработал универсальный дидактический материал для развития у детей математических способностей. В 1952 году он опубликовал книгу "Числа и цвета", посвященную своему учебному пособию.

Палочки Кюизенера – это набор счетных палочек, которые еще называют «числа в цвете», "цветными палочками", "цветными числами", "цветными линеечками". 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, предназначаются для занятий с детьми от 1 года до 7 лет.

Игровые задачи цветных палочек

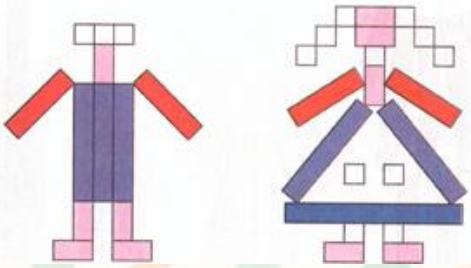
Счетные палочки Кюизенера являются многофункциональным математическим пособием, которое позволяет "через руки" ребенка формировать понятие числовой последовательности, состава числа, отношений «больше – меньше», «право – лево», «между», «длиннее», «выше» и многое другое. Набор способствует развитию детского 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 1до 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, подровняв 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 в верху, 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?.

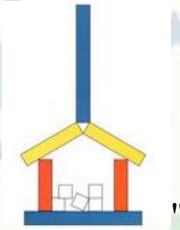
47. «Составь два поезда. Первый из розовой и фиолетовой, а второй из голубой и красной».

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 - ¼ или 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.

Более подробно с методическими рекомендациями можно ознакомиться в пособии "Развивающие игры и занятия с палочками Киюзенера".

Если предложенных игр-заданий мало, можно выкладывать разные фигуры по картинкам-схемам. Готовые схемы можно найти в книге В.Новиковой и Л.Тихоновой «Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера. Раздаточный материал". По данному пособию можно изготовить плоский вариант картонных палочек (вырезать их из цветной вкладки). Если такие картонные полоски наклеить на полоски магнита – то можно будет в них играть, прикрепляя к холодильнику или магнитной доске.