

«Палочки Кюизенера - многофункциональная штука»

*Подходят и для развития логики, математических
занятий и изучения языка (ударения).*

*Это одно из замечательных пособий для
математической игротеки.*

Начинать играть с палочками можно уже в год.

консультация для педагогов

Для начала стоит **потрогать все палочки**, посмотреть, рассказать, какие они бывают. Можно построить разные домики, колодцы, башенки, в общем, использовать в качестве конструктора.

Второй этап - строим **лестницу**, как на картинке.



Третий этап - **укладывать палочки в коробку**. Поверьте человеку, который делал это множество раз, не самое простое занятие. Для крохи же будет настоящей "развивалкой".



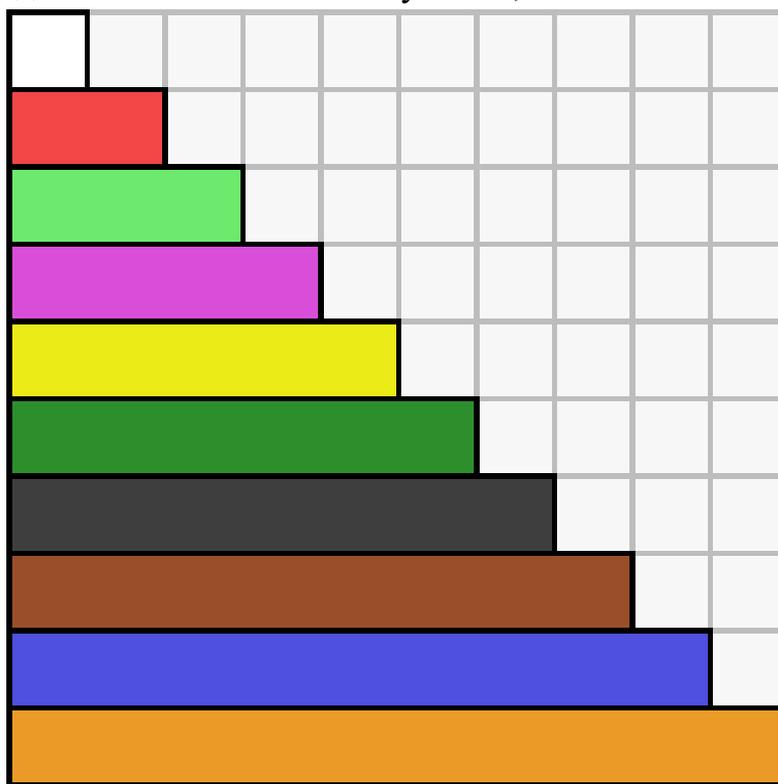
Можно строить лесенки разных размеров. Потом, показывая пальчиком, считать: один, два, три, четыре и т.д. Прыгать по ступенькам как вверх, так и вниз - изучая порядковый и обратный счет.

Выработать понятие "**столько же**" "такие же" можно с помощью сопоставления палочек. Играя с палочками, малыш быстро освоит понятия "левое", "длинное", "между", "каждый", "одна из", "такого же цвета".

Палочки вообще отличный инструмент для **изучения цветов**. Со своими ребятами, не очень уверенно знавшими цвета, я играла следующим образом. Показываю коробочку. Говорю: "Хотите строить?" . А кто же не хочет? Говорите, какого цвета палочку вам дать. Называет правильно - получает палочку. Не называет - даю, но говорю название цвета сама.

Уже в два - два с половиной года палочки можно **раскладывать по семействам**: вот красное семейство, вот синее семейство, а это желтое. Палочки Кюизенера (**Cuisenaire rods**) - являются многофункциональным математическим пособием, которое позволяет "через руки" подвести к пониманию различных абстрактных понятий. С математической точки зрения палочки это множество, на котором легко обнаруживаются отношения эквивалентности и порядка.

Счетные палочки Кюизенера - это **числа в цвете**. Названы в честь изобретателя Джорджа Кюизенера (1891 - 1976), бельгийского учителя начальной школы. В 1952 году он опубликовал книгу "Числа и цвета". Популяризировал их другой преподаватель Гатеньо, который использовал их не только для математического обучения, но и на языковых уроках.



В классическом наборе 10 призм длиной от 1 до 10 см. Палочки одинаковой длины одного цвета.

Белая палочка - 1 см

Красная палочка - 2 см

Светло-зеленая палочка - 3 см

Сиреневая палочка - 4 см

Желтая палочка - 5 см
Темно-зеленая палочка - 6 см
Черная палочка - 8 см
Синяя палочка - 9 см
Оранжевая палочка - 10 см

Иногда производители следуют другой системе, выбирают не пластик в качестве исходного материала, а дерево. В 1961 году Сетон Поллок придумал другой вариант палочек Кюизенера - от 1 до 12. Нечетные палочки (1, 3, 5, 7, 9, 11) были холодных оттенков, а четные - теплых.

Числа в цвете

С математической точки зрения палочки - это множество, на котором легко обнаруживаются отношения эквивалентности и порядка. Использование этих "чисел в цвете" позволяет одновременно развивать у детей представление о числе на основе счета и измерения. К выводу, что число появляется в результате счета и измерения, малыши приходят в процессе работы с палочками, манипулируя ими. По Пиаже, именно такое представление о числе является наиболее полноценным.

В каждом из наборов действует правило: чем больше длина палочки, тем больше значение того числа, которое она выражает. Цвета, в которые окрашены палочки, зависят от числовых соотношений, определяемых простыми числами первого десятка натурального ряда чисел. Каждая палочка - это число, выраженное цветом и величиной.

Палочки Кюизенера - отличное пособие для маленьких математиков. С цветными счетными палочками дети могут играть как самостоятельно, так и под руководством взрослого.

Начнем с самостоятельного освоения. Покажите ребенку (детям) набор палочек Кюизенера. Первым делом ребята начинают выкладывать числовые лесенки и башни, некоторые сразу додумываются до колодцев.

Играя, дети могут самостоятельно прийти к выводам, что одна палочка длиннее другой, а самая длинная - оранжевая.



Что две или три, а то и четыре палочки, сложенные вместе, равняются длине одной палочки.

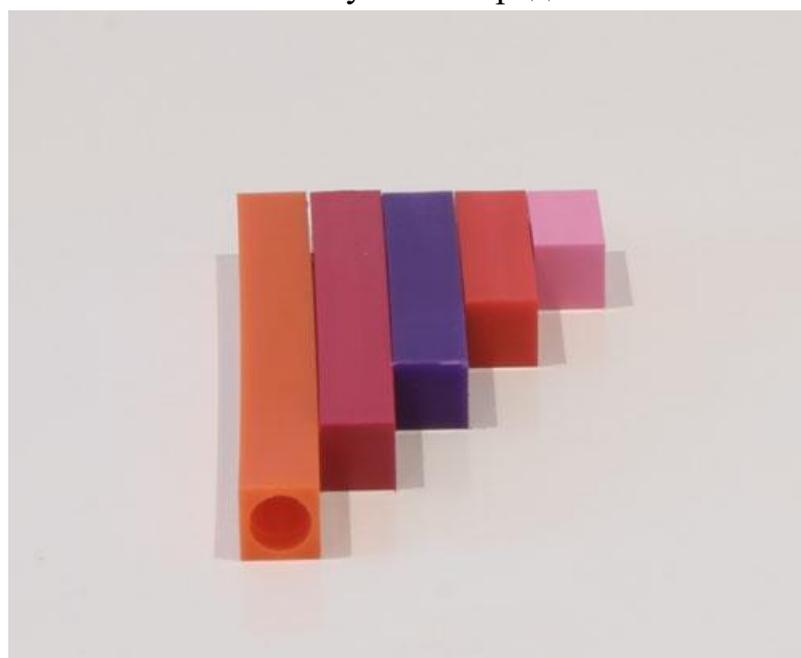


Под одну палочку можно уложить три палочки, а можно две или четыре.



Палочки можно уложить по цветовым семьям, объединив в группу оранжевую, красную, фиолетовую и розовую палочки. Пока они еще не знают, что это два - четыре - шесть - восемь - десять, то есть четные числа.

Но все у них впереди!



А теперь - **занятия со взрослым.**

Лесенка



После того как ребята выстроили лесенку, неплохо было бы ее пропеть. Пройдитесь по лесенке пальчиками вверх от одного до десяти и спуститесь вниз. Теперь, если у вас есть вторая такая же лесенка, разверните ее так, чтобы они вместе сложились. Оставьте небольшое расстояние между палочками. И дотрагиваясь то до левого ряда, то до правого пропойте: 10 - это 0 плюс 10, 10 - это 1 плюс 9, 10 - это 2 плюс 8, 10 - это 3 плюс 7, 10 - это 4 плюс 6, 10 - это 5 плюс 5, 10 - это 6 плюс 4, 10 - это 7 плюс 3, 10 - это 8 плюс 2, 10 - это 9 плюс 1, 10 - это 10 плюс 0. Вот так ненавязчиво и весело познакомили с составом числа десять.

Идем дальше.

Горизонтально или вертикально

Положите палочку на стол (на пол) и скажите, что она лежит горизонтально.

А теперь поставьте ее и скажите, что она стоит вертикально. Поиграйте в игру: вы называете предметы из окружающего мира, а дети поднимают свою палочку, ставя ее то вертикально, то горизонтально. Дерево: вертикально, человек лежит - горизонтально, дым из трубы стоящего поезда - вертикально, вода течет из крана - вертикально.

Обезьянки

Посадите детей спина к спине. Если других детей нет, играйте с малышом на пару. Пусть у вас и у ребенка будет одинаковый комплект палочек Кюизенера. У вас оранжевая, две желтых, пара зеленых и одна белая, и у него (у нее) - те же палочки. Теперь договоритесь, что вы выкладываете из палочек узор, а ребенок должен не глядя на результат вашего труда, следуя вашим указаниям, собрать такую же картинку. Повторите несколько раз, в обе стороны. Это очень веселая игра, потому что дети еще не очень умеют давать правильные команды. Зато таким образом они научатся быть точнее в своих указаниях. Усложняйте задание по мере взросления вашего ребенка (детей).

В играх можно использовать такие задачи: покажи все палочки, которые **короче оранжевой**. А синей, а красной?

Узоры и орнаменты - еще одна возможность поиграть с цветными палочками. Попробуй "соткать" коврик, в котором полосы все разного цвета.

Сделай цепочку, палочки в которой не повторяются. Или наоборот такую цепочку, в которой палочки разного цвета ритмически чередуются.

После вводных игр можно перейти к **счету**. В процессе игры с палочками дети легко учатся соотносить цвет и число и наоборот. Покажи палочку номер 10, какого она цвета. Попробуем теперь выложить лесенку не по цветам, а по номерам (а цвета и размер будут визуальной подсказкой).

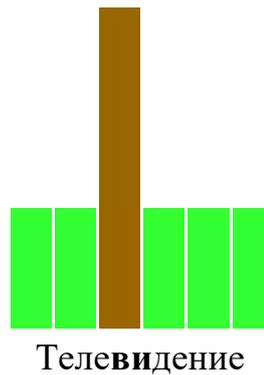
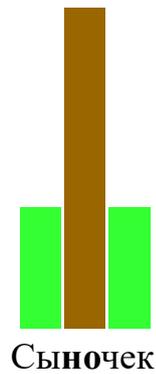
Состав числа помогает понять игра "поезд". Находим палочку "3", уточняем цвет, кладем на стол. Спрашиваем, сколько в единичек (белых палочек) в числе три. Три! Попробуем составить число три из двух палочек. Так берем палочку "4", и просим составить ее из 4-х палочек, из двух, из трех. Дальше идут упражнения на сложение, и вычитание (отодвигаем палочку белую "1" от палочки "1" под палочкой "2").

Палочки Кюизенера известно прежде всего как математическое пособие. Однако их возможности гораздо шире. За рубежом их активно используют для обучения английскому языку. Ведь с помощью этих палочек можно выделять ударные и неударные слоги, подчеркивать ритм той или иной фразы.

Вот таким образом показываем ударение:



Кошка



С помощью палочек можно легко показать **сравнительные прилагательные**.

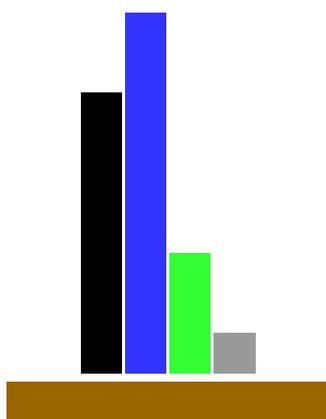
 хороший

 лучший

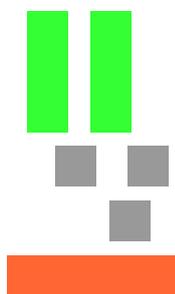
 самый лучший

Еще Мария Монтессори использовала цветные палочки разной длины для того, чтобы дети учились на опыте понимать, что такое длина, ширина, понятия "больше - меньше". Сравнить палочки по высоте можно уже с годовалым - полторагодовалым ребенком. Учитывая универсальность палочек, их можно использовать в играх на протяжении всего дошкольного и младшего школьного детства самым разнообразным образом. Например, для того, чтобы составить план комнаты или схему расположения домов на вашей улице.

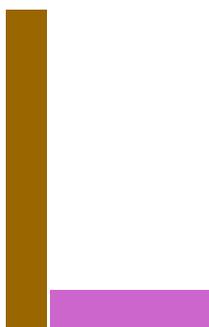
Вот такой **график** можно построить с помощью палочек.



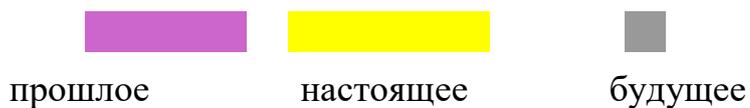
Можно нарисовать схему из палочек, и попросить ребенка повторить ее.
Построить точно такой же узор.



А вот так можно показать расположение стрелок на часах:



А еще показывать **времена глагола**: прошедшее, настоящее и будущее



1. Выложите палочки на столе, перемешайте их.
Теперь попросите ребенка показать по очереди красную, голубую, синюю, желтую, зеленую, белую, черную, оранжевую палочки.
2. Пусть малыш возьмет в правую палочку столько, сколько сможет удержать. Пусть назовет цвет самой длинной палочки.
3. Попросите малыша взять в левую руку столько палочек, сколько он сможет удержать. Найдите среди них палочки одинакового цвета.
4. Предложите крохе с закрытыми глазами взять из набора любую палочку, посмотреть на нее и сказать, какого она цвета
5. Попросите перечислить цвета всех палочек на столе
6. Пусть малыш покажет не красную палочку, не зеленую палочку.
7. Вместе с ребенком отберите палочки одинакового цвета, постройте из них забор, домик, замок
8. возьмите синюю и красную палочки, сложите их вместе, получится поезд. Составьте аналогичные поезда из белой и синей, красной и зеленой и т.д.
9. В одну руку - одну палочку, в другую - другую. Какие палочки по длине? Проверьте, приложив друг к другу. Какого цвета короткая палочка?
10. Найти с закрытыми глазами в наборе палочки одинаковой длины
11. Выбрать палочки одного цвета. Спросить: какие они по длине?
Одинаковые.
12. Взять красную и черную палочки. Предложить положить друг на друга таким образом, чтобы длинная оказалась сверху.
13. Какая из палочек короче: желтая или черная, синяя или оранжевая?
Проверить ответ.
14. Найти в наборе длинную и короткую палочки. назвать их цвета, поставить рядом друг с другом вертикально.
15. Попросить показать палочку, которая короче красной, короче оранжевой.
16. Спрячьте палочку за спину. И скажите, что спрятали палочку, короче зеленой. Какую палочку спрятала мама (бабушка, дедушка, няня 😊?)
17. Сделайте лестницу из разных палочек. Поднимаясь пальчиком по ступенькам, называйте их цвета.
18. Возьмите по одной палочке каждого цвета и поставьте все в ряд вертикально. Рядом поставьте такую же штукину, но в обратном порядке - от длинной палочки к короткой. Теперь попросите сделать из двух рядом один, совместив их.

19. Данетка. Ведущий выбирает любую палочку из набора. Задача остальных - угадать, какую палочку вы загадали. Отвечать можно "да" или "нет". Это очень важное упражнение в развитии мышления и речи ребенка. Умение задавать вопросы - основа познавательного мышления в целом. Итак, первые вопросы придется помочь позадавать. "Эта палочка короче оранжевой?" - Да. "Эта палочка длиннее желтой?". Глядя на лесенку палочек, как на подсказку, можно догадаться, о каких палочках идет речь". И дальше методом исключения можно угадать задуманную палочку.
20. Составьте одну палочку из желтой и зеленой, чтобы зеленая была справа. Составьте одну палочку из зеленой и синей, чтобы синяя была слева. Такие упражнения дают возможность узнать понятия "право, лево" и т.д.
21. Попросите малыша сделать поезд из коричневого, оранжевого и красного вагонов так, чтобы оранжевый был левее коричневого, но правее красного.
22. Составьте вместе поезд из синего, желтого, оранжевого вагонов таким образом, чтобы оранжевый был левее синего, а желтый правее оранжевого.
23. Попросите сделать башню из палочек, положив их друг на друга. Какая палочка оказалась ниже? А какая выше? Какая ниже оранжевой? А какая выше? Есть ли вообще какая-нибудь палочка выше белой (самой маленькой?)
24. Возьмите палочки и разложите их по порядку: самая длинная - внизу, самая короткая вверху. Пусть ребенок попробует угадать, какого цвета палочка, если она лежит выше оранжевой, но ниже бордовой?
25. Возьмите в руку самую короткую палочку. Какого она цвета? Белого. Это один, единица.
26. Подвиньте к этой маленькой белой палочке еще одну, чтобы они составили одно целое. А теперь попросите ребенка отыскать в куче палочек такую, которая равнялась бы по длине этим двум составленным вместе белым палочкам.
27. Назови число - найди палочку. Вы называете число, а малыши находят палочку. Это упражнение хорошо проводить для закрепления счета на разных этапах. Белая - один, оранжевая - десять.
28. Подбери пару. Напишите цифры тем цветом, который совпадает с цветом палочек. Попросите малыша подобрать к цифрам их палочки.
29. Составьте вместе длинный длинный поезд из всех палочек, которые у вас есть. Теперь посчитаем вагончики.

30. Из двух вагонов сделай поезд такой же длины, как зеленая палочка.
31. Возьмите палочку из набора. Теперь вместе поищите в наборе две такие палочки, которые по длине не равны этой палочке.
32. Покажите, как можно отнимать (убирать одну палочку из двух) и складывать (придвигать одну палочку в другой)
33. КОВЕР - одно из замечательных упражнений с палочками Кюизенера. Его можно делать из любых палочек. Можно делать из полос разного цвета или наоборот составлять ковры из палочек только определенного цвета, определенного (красного, к примеру) семейства. К любому ковру можно сделать бахрому.
34. Из каких палочек можно составить коричневую палочку?
35. Из каких трех палочек можно составить черную палочку?
36. Можно ли составить оранжевую палочку из четырех палочек. Из каких?
37. А из четырех одинаковых палочек?
38. Попросите положить по одной палочке каждого цвета друг под другом - от самой короткой к самой длинной. Самой длинной оранжевой подравняйте палочки с одной стороны.
39. Из каких палочек можно составить число 5, а 10? Потренируйтесь вместе
40. Сделайте разноцветные поезда. Например, один пусть будет из желтых палочек, другой из фиолетовых. Какой поезд длиннее, а какой короче?
41. Один поезд состоит из оранжевых вагонов, а другой из белых. Какой будет длиннее? Насколько длиннее?
42. Один поезд из синей палочки, другой - из черной. Какие два одинаковых вагона надо прицепить к короткому поезду, чтобы он стал такой же длины, как длинный поезд?
43. Оранжевая и желтая палочки - два вагона первого поезда, а красная и фиолетовая - два вагона второго. Как нам уравнивать поезда?
44. Построим вместе такой поезд, чтобы в нем было 10 белых вагонов, а теперь такой же длины поезд, но из вагонов другого цвета. Какого, например?
45. Составьте вместе поезд из оранжевого и коричневого вагонов. Теперь попросите заменить коричневый вагон красными палочками так, чтобы длина поезда осталась прежней.
46. Измерьте самыми длинными оранжевыми палочками длину стола?
47. Составьте из палочек квадрат, прямоугольник, шестигранник
48. Составьте зеленую палочку из одинаковых палочек разными способами.

49. Сколько в дорожке длиной 10 сантиметров уложится белых вагончиков? А желтых?
50. Поставьте две палочки друг на друга. Одна должна быть меньше другой. Это часть и целой. Теперь конкретизируем: какая часть из какого целого. Так мы подойдем к пониманию дробей. А вскоре будем их сравнивать между собой. Что больше: четыре части из восьми или три части из четырех.

4.4.2.1. Первый этап ©

На первом этапе палочки используются просто как *игровой материал*. Дети играют с ними, как с обычными кубиками и палочками, создают различные конфигурации. Их привлекают конкретные образы, а также качественные характеристики материала — цвет, размер, форма (см. рис. ниже; отметим, что эти и множество других подобных конфигураций вы можете собрать в написанной мною программе, расположенной в Разделе 4.4.3.).

На первом этапе детям можно предложить следующие упражнения.

- ✓ Перечисли цвета всех палочек на столе.
- ✓ Покажи не красную палочку, не желтую и т. д.
- ✓ Отбери палочки *одинакового* цвета и построй из них забор, дом для куклы, гараж и т. д.
- ✓ Возьми синюю и красную палочки и сложи их концами друг к другу. Получился поезд. Составь поезд из белой и синей; красной, зеленой и синей; синей, оранжевой и серой; коричневой, зеленой, белой и желтой палочек.
- ✓ Найди в наборе длинную и короткую палочки. Назови их цвета. Положи их друг на друга. Поставь рядом друг с другом.
- ✓ Выбери две палочки одного цвета. Какие они по длине? Выбери палочки одной длины. Какого они цвета?
- ✓ Возьми красную и желтую палочки (или любые две другие палочки разных цветов). Положи их друг на друга так, чтобы внизу оказалась *длинная*, а сверху — *короткая* палочка.
- ✓ Какая из палочек длиннее (короче): красная или коричневая, оранжевая или синяя, желтая или зеленая? Приложи палочки друг к другу (наложи друг на друга) и, подровняв концы с одной стороны, проверь свой ответ.
- ✓ Покажи какую-нибудь палочку, которая короче синей, длиннее коричневой, короче желтой и т. д.
- ✓ Назови и покажи *все* палочки длиннее (короче) ... (называется цвет любой палочки).

✓ Сделай лестницу из красной, зеленой и коричневой палочек. Поднимись по лестнице, называя цвет каждой ступеньки. Так же спустишься по ступенькам.

✓ Возьми по одной палочке каждого цвета, поставь их по порядку от низкой к высокой (в вертикальной плоскости). Рядом составь еще такой же ряд из палочек, но в другом порядке — от длинной палочки к короткой. Теперь из двух рядов сделай один (совместив их друг с другом). Перечисли цвета палочек слева направо и справа налево.

✓ Составь одну палочку из желтой и синей так, чтобы желтая была *справа* (из оранжевой и зеленой так, чтобы оранжевая была *левее* зеленой; из белой, красной и желтой так, чтобы белая была *посередине*;
[Картинки из квадратов](#) \ [Игры для детей](#) \ [Палочки Кюизенера](#) \ [Как играть](#) \

← 4.4.2.2. Второй этап ©

На втором этапе палочки выступают уже как *средство обучения арифметике*. Пространственно-количественные характеристики не столь очевидны для детей, как цвет, форма, размер. Открыть их можно в совместной деятельности взрослого и ребенка. При этом взрослый не ограничивается внешним показом и прочтением готовых конфигураций, а дает возможность выбирать действие самому ребенку. Тогда игра будет радостным открытием нового. Ребенок быстро научится переводить (декодировать) игру красок в числовые отношения, постигать законы загадочного мира чисел.

Все описанные ниже сюжеты вы можете легко промоделировать в созданной мною [компьютерной реализации игры с палочками Кюизенера](#). Итак, на *втором этапе* детям можно предложить следующие упражнения.

✓ Возьми самую короткую палочку. Какого она цвета? Белая палочка — это единица, число "один".

✓ Возьми самую короткую палочку. Придвинь белые палочки близко друг к другу, чтобы казалось, что это одна палочка. Поищи палочку в наборе, которая была бы точно такой же длины, какую имеют две палочки, сложенные вместе. Красная палочка — это число "два", потому что она имеет ту же длину, что и две белые.

✓ Найди палочку, равную по длине трем белым палочкам. Три белые палочки, составленные вместе, по длине равны зеленой. Зеленая палочка — это число "три" (по аналогии вводятся все остальные числа до 10).

✓ Упражнение в игровой форме "*Назови число — найди палочку*". Ведущий называет число, играющие находят соответствующую палочку. Затем ведущий показывает палочку, а дети называют число,

которое она обозначает (например: белая — один, красная — два, зеленая — три, коричневая — четыре и так далее). Вначале числа называются и палочки показываются *по порядку*, а затем *в разбивку*.

✓ Упражнение в игровой форме "Найди пару". Варианты:

(i) К цветной цифре (палочке) надо подобрать числовую фигуру (число изображено на карточке в виде кружков линейно, а затем в форме геометрической фигуры: квадрата, треугольника, круга).

(ii) К цветной цифре подбирается соответствующая ей обычная цифра, изображенная на карточке.

(iii) К цветной цифре подбирается соответствующее количество предметов (или их изображений на карточке).

✓ Возьми любую палочку из набора. Найди две другие, которые, будучи составленными вместе, по длине окажутся *равными* первой палочке. Расскажи, что ты сделал(а). Рядом с палочками поставь карточки с цифрами (или числовыми фигурами) и знаками (+, =).

✓ Возьми две палочки из набора, составь их вместе концами. Найди палочку, *равную им* по длине. Убери одну палочку из двух. Расскажи, что ты сделал(а). "Запиши" это с помощью карточек с цифрами и знаками (-, =). (Все последующие упражнения, когда это возможно, могут включать "запись" действий с помощью карточек с цифрами и знаками, но могут выполняться и без этого. Где и когда лучше использовать цифры и знаки, решает педагог с учетом индивидуальных особенностей ребенка и уровня его развития).

✓ Я возьму длинную палочку, а ты найди две другие, покороче, чтобы, составленные вместе, они были равны по длине моей палочке. Продолжай составлять *ковер* из нескольких палочек. Варианты разной сложности:

(i) Ковер делается из любых палочек без всяких условий.

(ii) Ковер делается из как можно большего числа полос.

(iii) Ковер делается из полос *разного цвета* (те же палочки можно уложить в разной последовательности).

(iv) Ковер составляется из палочек *определенного цвета* (например: надо взять только красную, зеленую и желтую) или только из определенного их количества (только две, три и так далее).

(v) К коврику надо сделать бахрому из белых палочек.

(vi) То, что выложено из палочек, "записывается" с помощью карточек с цифрами и знаками.

✓ Составь поезд из коричневого и желтого вагонов. Замени

коричневый вагон красными так, чтобы длина поезда **не изменилась**.

✓ Поезд состоит из голубого и вишневого вагонов. Замени голубой вагон зелеными, а вишневый — коричневыми вагонами. Длина поезда **должна сохраниться**.

✓ Сколько красных палочек в коричневой, вишневой, оранжевой?

✓ Сколько белых палочек содержится в каждой палочке из набора?

✓ Составь оранжевую палочку из **одинаковых** палочек разными способами.

✓ Составь из палочек квадрат, прямоугольник и другие фигуры, какие знаешь. Как можно с помощью палочек узнать, какая фигура занимает больше места? Узнай с помощью палочек, равны ли стороны у квадрата? А у прямоугольника?

✓ Составь из цветных палочек каждое из чисел от 11 до 19.

ПРИМЕРНЫЕ КОНСПЕКТЫ ЗАНЯТИЙ С ЦВЕТНЫМИ ПАЛОЧКАМИ

Построим матрешке домик

(Средняя группа)

Цель. Закрепить у детей представления о форме (треугольная, квадратная, прямоугольная), длине (самая длинная, короче, самая короткая), счете (в пределах 5); поупражнять их в ориентировке в пространстве (левее, правее, внизу, вверху, посередине) и назывании цвета палочек (оранжевая, белая, фиолетовая и другие).

Материал. Набор цветных палочек и по одной матрешке на каждого ребенка.

Организация. Дети располагаются на полу полукругом, воспитатель посередине. У каждого из детей — маленькая матрешка.

Ход занятия

— Давайте построим для матрешек дома из цветных палочек. Возьмите четыре оранжевые палочки и составьте их так, чтобы получился квадрат. Стены готовы. А из двух синих палочек постройте крышу. Какой формы получится крыша у дома? (*Ответы нескольких детей.*) А что еще бывает у дома, кроме стен и крыши? (*Окно, дверь, труба.*) Возьмите две розовые палочки и сделайте окно, из двух желтых палочек — дверь, из одной красной — трубу. Что идет из трубы? (*Дым.*) Из каких палочек вы сделаете дым? Сколько возьмете палочек для этого? Какой формы получилось окно, дверь, труба? (*Ответы детей.*) Можно пригласить матрешку в дом. Только как она войдет? Что нужно пристроить к дому, чтобы матрешка вошла в него? (*Лестницу*) Сделайте лестницу из белой, голубой и желтой палочек. Какого

цвета палочки внизу (вверху, посередине)? Поднимитесь с матрешкой по лестнице, называя цвет каждой ступеньки. А теперь спуститесь. Поставьте матрешку на самую длинную палочку-ступеньку (короче, самую короткую). Какого цвета палочка посередине? *(Ответы детей)*

Возьмите три фиолетовые палочки и поставьте с левой стороны дома, а четыре палочки такого же цвета — справа. *(Дети выполняют)* Вот и забор у дома есть. Какие по высоте палочки у забора? А какого они цвета?

А теперь посадим возле дома дерево. Ствол сделаем из одной зеленой палочки, а ветви — из голубых палочек. Сколько палочек понадобилось для ствола, а сколько для ветвей? *(Спросить нескольких детей)*

Как же матрешки будут ходить друг к другу в гости? Нужны дорожки. Соедините дома дорожками. Палочки для дорожек возьмите какие хотите, но чтобы дорожка получилась одного цвета. *(Спросить у детей, из каких палочек по размеру и цвету они построили дорожки, сколько их потребовалось)*

Я думаю, все матрешки будут с удовольствием жить в своих красивых домах и ходить друг к другу в гости.

Поезда

(Старшая группа)

Цель. Упражнять детей в количественном и порядковом счете, пространственной ориентировке, упорядочении палочек по длине, освоении состава числа, различении цифр, цвета; развивать умение мыслить, рассуждать, доказывать, самостоятельно формулировать вопросы и отвечать на них.

Материал. Фланелеграф, плоский вариант палочек и силуэты животных для фланелеграфа; набор цветных палочек для каждого ребенка, цифры.

Ход занятия

— Ребята, вы любите путешествовать? *(Ответы.)* Тогда угадайте, на чем мы отправимся в путешествие сегодня:

В поле лестница лежит, Дом по лестнице бежит.

(Поезд)

Как вы догадались, что это поезд? *(Ответы.)* Ну что ж, давайте приготовим свои поезда — и в путь-дорогу...

Составьте поезд из палочек-вагонов — от самого длинного до самого короткого. Составили? Поехали! А в пути поиграем в «вопросы и ответы». Один вопрос задаю я, а другой — кто-нибудь из вас. *(Дети формулируют вопросы по аналогии.)*

Сколько всего вагонов у поезда? Каким по порядку стоит коричневый вагон? Вагон какого цвета стоит шестым? Какой по порядку вагон находится

между оранжевым и коричневым? Найди вагон, который стоит рядом с желтым, но не красный. Какого цвета вагон левее (правее) бордового?

(Ответы детей.)

Вагончики веселые бегут, бегут, бегут.

Их круглые колесики все тук, да тук, да тук.

Перечислите по порядку цвета вагонов слева направо. А теперь наоборот — справа налево. *(Ответы детей.)*

Я буду называть размер вагона, а вы покажите его: самый длинный, короче, еще короче... кто продолжит? А теперь наоборот: самый короткий, длиннее, еще длиннее. *(Кто-либо из детей продолжает называть и показывать.)*

Пронумеруйте вагоны своего поезда. Какого цвета девятый вагон? Какого размера первый (последний) вагон? *(Ответы)*

В нашем поезде едут пассажиры — вот они. *(Показать белую палочку).* Сколько пассажиров в последнем вагоне? *(Уложить белые палочки по длине «вагона» и сосчитать их.)* Каким будет ваш вопрос? *(Спросить нескольких детей.)* А сколько пассажиров поместятся в девятом и десятом вагонах? Докажите. А в восьмом и седьмом? Как узнали? В каком по порядку вагоне едут пять пассажиров? *(Ответы.)*

Ребята, по железной дороге движется встречный поезд. *(Составить поезд из четырех вагонов на фланелеграфе)* Только пассажиры в нем — животные: слон, корова, кошка, собака. В этом поезде едет и мышка, но она спряталась, и ее не видно. Отгадайте, в каком вагоне мышка, если мы знаем, что она едет не с собакой и не со слоном? *(Мышка едет с коровой, так как кошка может съесть мышку.)*

Хорошо прокатиться в пассажирском поезде, правда? Но ведь и товарные поезда есть, и они очень нужны. Составьте товарный поезд из палочек одного цвета, какого хотите. *(Спросить 2—3 детей, из палочек какого цвета они составили свой «поезд» и сколько в нем «вагонов».)* Есть у нас груз одноместный *(показать белую палочку)*, двухместный *(розовую)*, трехместный и т.д. Этот груз надо распределить по вагонам так, чтобы их полностью загрузить, но по-разному. Принимайтесь за дело! *(По ходу выполнения задания спросить, какой груз в первом вагоне, как нагрузили второй вагон и т. д.)*

Наши поезда прибыли на вокзал по расписанию. А вот здания вокзала нет, его надо построить, но только из тех палочек, которые указаны цифрами на карточках. *(Детям раздать карточки с цифрами, согласно им отобрать палочки, из которых создается постройка.)*

После осмотра построек детям предлагается встать в круг. Воспитатель бросает мяч каждому из детей и задает вопросы: «Что интересного было на занятии? А тебе что понравилось больше всего? Какое задание было самым трудным? А самым легким? Как ты считаешь, ты хорошо поработал? Почему так решил? За что бы ты себя похвалил?»

