



Методические разработки

**ПАЛОЧКИ КЮИЗЕНЕРА -
СРЕДСТВО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДЕТЬМИ
МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Кардинальные реформы в нашем обществе повлияли на систему образования

- изменилась ее основополагающая цель, содержание и технологии. Изменения содержательной стороны дошкольного образования выражены в отказе от учебно-дисциплинарной модели воспитания и обращении к принципам гуманистической педагогики, личностно-ориентированному стилю общения с детьми.

Одной из задач Программы «От рождения до школы» является развитие у детей математических способностей, интенсивное развитие мышления ребенка. Для решения поставленных задач лучше всего из изученного материала подходят палочки Кюизенера, т.к. только они предполагают знакомство с числом в процессе моделирования.

С математической точки зрения, палочки - это множество, с помощью которого в игровой форме дети легко усваивают параметры длины, ширины, высоты, запоминают цвет палочек (сенсорика), усваивают количественный и порядковый счет.

в процессе игр и упражнений с цветными палочками дети легко познают отношения «больше - меньше», «столько же», «большее - меньшее» на 1,2,3..., деления целого на части и отношения частей, измерения условными мерками, состав чисел из единиц и меньших чисел, начинают практически выполнять действия сложения и вычитания.

Кроме этого, дети осваивают пространственные отношения (слева направо, левее, вдоль, выше). Понятия «между», «каждый» и т. д.

Использование «чисел в цвете» позволяет развивать у детей представление о числе на основе счета и измерения.

К выводу, что число появляется в результате счета и измерения, дети подходят на основе практической деятельности, в результате разнообразных упражнений.

Целью обучающего курса с палочками Кюизенера является создание условий для освоения детьми сложных математических понятий, развитие на их основе творческого воображения. В ходе игровых упражнений решаются задачи по развитию конструктивно-пространственного мышления детей, органично интегрируясь в образовательную деятельность, согласованную с комплексно – тематическим планированием.

Перед началом использования палочек на занятиях проводится ряд свободных игр, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать палочки и просто поиграть. Знакомство с палочками начинаем с их обследования, отмечая, что все они разного цвета и разной длины. Дети находят самую длинную, короткую палочку.

На последующих занятиях малыши осваивают навыки составления ковриков, бус. Сначала задания даются без каких-либо правил (самый длинный коврик), затем дети составляют коврик для зверей одного цвета (красный для котенка, желтый для собачки, голубой для мышки)

В результате составления различных ковров у детей вырабатывается представление о понятии «столько же», составе чисел.

Возможны различные варианты:

1. «составь ковер», как можно длиннее (без правил)
2. «составь» ковер определенного цвета.
3. «составь» ковер так, чтобы все полосы в нем были разного цвета

По такому же принципу дети составляют бусы. Сначала дети выкладывают бусы без правил, а затем используя определенную закономерность.

После того, как дети научатся разделять палочки по цвету, предлагается поиграть в «прятки», решая различные игровые задачи: «Я спрятала палочку длиннее желтой, Найди её!» Или: «Назови все палочки, которые короче синей»

Цвет и размер, моделируя число, подводят детей к пониманию различных абстрактных понятий, как число. Например, представление о числе «5» формируется у ребенка на основе сосчитывания предметов цветowych счетных палочек, начиная с числа «один», «шагая» по лесенке, составленной из цветных палочек. Построенные лесенки обыгрываются: по ним поднимаются матрешки, зайчики, которые считают ступеньки.

С накоплением опыта игровых действий с палочками дети осваивают умение соотносить цвет и число. Так в игре «найди цифру», дети должны хорошо знать числовое обозначение каждой палочки.

Действуя с палочками в условиях игры, ребенок в средней группе легко моделирует числа от 2 до 10, используя при этом белые кубики в качестве мерки (единицы измерения).

Таким образом, в процессе игр и упражнений дети познают измерение условными мерками, состав чисел из единиц и меньших чисел.

Благодаря этим знаниям, дети с особым интересом моделируют различные постройки, проявляя свои творческие способности.

Например:

- Детям дается задание построить дом больше «4», меньше «4»

В этом случае ребенок должен отобрать палочки нужного размера, сопоставляя их по длине в числовом значении. Или построить 7-ми этажный дом (состав числа 7). Счетные палочки интересны тем, что с ними можно работать как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости (колодцы, башенки, избушки). Это дает возможность упражнять детей в перенесении изображаемой модели из одной плоскости в другую. Объемные счетные палочки можно заменить наборами картонных палочек, соответствующих по цвету и размеру. Картонные счетные палочки удобны при работе с магнитной доской или самоклеящимися досками. Они позволяют детям перемещаться в пространстве, объединяясь в небольшие группы для совместной работы.

Одновременно в ходе занятия иногда используются как объемные, так и плоские палочки, что дает возможность решать одну и ту же задачу разными способами.

При этом задания могут даваться в различной форме

1. В виде модели на доске,
2. плоского рисунка (карточка на каждого ребенка)
3. чертеж (ребенок выкладывает постройку по чертежу)
4. устной инструкции (слуховой диктант)

Таким образом, ребенок знакомится с разными способами передачи информации. Постепенное возрастание трудности задач в играх позволяет ребенку идти вперед и совершенствоваться, т.е. развивать свои творческие способности.

Чтобы повысить интерес детей к играм с палочками можно использовать в своей работе альбомы с набором игр, которые являются составной частью игрового методического комплекса к Палочкам Кюизенера. Альбом для самых маленьких «Волшебные дорожки». Возраст 2-3 года. Дети на цветном изображении выкладывают дорожки... При этом в игровой форме сравнивают предметы по количеству и величине, учатся различать цвета, понимать понятия «один-много», «одинаковое», «разное». Альбом «На золотом крыльце» состоит из 2 блоков. Первый блок адресован детям 3-5 лет. Дети учатся различать цвет, форму, величину предметов. Второй блок для детей 5-9 лет. В этом альбоме дети познают количественный состав чисел, учатся выкладывать слова. Так как приобрести альбомы не всегда представляется возможным, использую в своей работе ксерокопии, интернет и интерактивную доску. Выбираю только те игры из комплекса, которые считаю необходимыми, ориентируясь на возможности ребенка, а не только на рекомендуемый возраст. Это могут быть тематические игры (животные) или игры как для мальчиков так и для девочек (цветы, транспорт). Упражнения рекомендованы для самостоятельных игр детей. В эти игры можно играть как одному, так и группой по 10-15 человек. При этом у детей развивается память, воображение, развиваются пространственные отношения. Для развития психических процессов детей используются как подвижные так и настольные игры с палочками В.П. Новиковой и Л.И.Тихеевой из пособия «Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера» «Найди свой домик», «По порядку стройся». (Подвижные игры) «Раз, два, три – розовая палочка беги». Из настольных игр очень нравятся детям «Засеем поле», «Смотри не задень», «Вышибалы». В ходе наблюдений за играми детей, замечается, что они с большим интересом создают собственные поделки, обыгрывая каждый раз их мелкими игрушками: матрешками, машинками, зайчиками.

Дети становятся более усидчивыми, аккуратными, поскольку при малейшем лишнем движении постройка может ломаться. От ребенка требуется максимум внимания и осторожности.

С целью развития мелкой мускулатуры рук предлагается детям в свободное от занятий время всевозможные «мозаики», конструктор «ЛЕГО», игры со шнуровкой. Очень нравятся детям книжки - раскраски.

Одним из действующих приемов вовлечения родителей в образовательный процесс стало проведение дней открытых дверей. Непосредственно наблюдение за ребенком в окружении сверстников, родители могут узнать и оценить успехи своего ребенка, насколько он самостоятелен, активен, умеет общаться со сверстниками.

Для отслеживания эффективности использования счетных палочек как средства развития творческих способностей детей проведена диагностика-обследование технических возможностей детей, эмоционального отношения к данной

деятельности на различных этапах - в начале и конце года. Результаты проводимых диагностик выявили три подгруппы, отличающиеся уровнем достижений: дети с высоким, средним и низким уровнем. Эти подгруппы отличаются эмоциональным состоянием; наличием технических навыков; Прослеживается и рост уровня творческого потенциала.

На основе анализа диагностических данных планирую коррекционную работу с отдельными детьми.

Таким образом, игры и занятия с палочками положительно влияют на самостоятельность ребенка, его самовыражение, самоконтроль; воспитывают настойчивость, целеустремленность, силу воли.

Игры и занятия с палочками доставляют детям интеллектуальное удовлетворение, благодаря этому даже самые пассивные дети вовлекаются в игру и достигают отличных результатов.

Игры и упражнения с волшебными палочками

1. Возьми в правую руку как можно больше палочек, а теперь в левую.
2. Можно выкладывать из палочек на плоскости дорожки, заборы, поезда, квадраты, прямоугольники, предметы мебели, разные домики, гаражи.
3. Выкладываем лесенку из 10 палочек от меньшей (белой) к большей (оранжевой) и наоборот. Пройдитесь пальчиками по ступенькам лесенки, можно посчитать вслух от 1 до 10 и обратно.
4. Выкладываем лесенку, пропуская по 1 палочке. Ребенку нужно найти место для остальных палочек.
5. Можно строить как из конструктора объемные постройки: колодцы, башенки, избушки и т.п.
6. Раскладываем палочки по цвету, длине.
7. Найди палочку того же цвета, что и у меня. Какого они цвета?
8. Положи столько же палочек, сколько и у меня.
9. Выложи чередующиеся палочки: красная, желтая, красная, желтая (в дальнейшем ритм усложняется).
10. Выложите несколько палочек, предложите ребенку их запомнить, а потом, пока ребенок не видит, спрячьте одну из палочек. Ребенку нужно догадаться, какая палочка исчезла.
11. Выложите несколько палочек и поменяйте их местами. Малышу надо вернуть все на место.
12. Выложите перед ребенком две палочки. Какая палочка длиннее? Какая короче? Наложите эти палочки друг на друга, подровняв концы, и проверьте.
13. Выложите перед ребенком несколько палочек и спросите: «Какая самая длинная? Какая самая короткая?»
15. Найди любую палочку, которая короче синей, длиннее красной.
14. Попросите показать вам красную палочку, синюю, желтую.
15. Покажи палочку, чтобы она была не желтой.

16. Попросите найти 2 абсолютно одинаковые палочки. Какие они по длине? Какого они цвета?

17. 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.

18. Выложите несколько пар одинаковых палочек и попросите ребенка «поставить палочки парами».

19. Назовите число, а ребенку нужно будет найти соответствующую палочку (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.

20. Из нескольких палочек нужно составить такую же по длине, как бордовая, оранжевая.

21. Из нескольких одинаковых палочек нужно составить такую же по длине, как оранжевая.

22. Сколько белых палочек уложится в синей палочке?

23. С помощью оранжевой палочки нужно измерить длину книги, карандаша и т.п.

24. Перечисли все цвета палочек, лежащих на столе.

25. Найди в наборе самую длинную и самую короткую палочку. Поставь их друг на друга; а теперь рядом друг с другом.

26. Выбери 2 палочки одного цвета. Какие они по длине? Теперь найди 2 палочки одной длины. Какого они цвета?

27. Возьми любые 2 палочки и положи их так, чтобы длинная оказалась внизу.

28. Положите параллельно друг другу три бордовые палочки, а справа четыре такого же цвета. Спросите, какая фигура шире, а какая уже.

29. Поставь палочки от самой низкой к самой большой (параллельно друг другу). К этим палочкам пристрой сверху такой же ряд, только в обратном порядке. Получится плоскостной квадрат.

30. Положи синюю палочку между красной и желтой, а оранжевую слева от красной, розовую слева от красной.

31. С закрытыми глазами возьми любую палочку из коробки, посмотри на нее и назови ее цвет (позже можно определять цвет палочек даже с закрытыми глазами).
32. С закрытыми глазами найди в наборе 2 палочки одинаковой длины. Одна из палочек у тебя в руках синяя, а другая тогда какого цвета?
33. С закрытыми глазами найди 2 палочки разной длины. Если одна из палочек желтая, то можешь определить цвет другой палочки?
34. У меня в руках палочка чуть-чуть длиннее голубой, угадай ее цвет.
35. Назови все палочки длиннее красной, короче синей и т.д.
36. Найди две любые палочки, которые не будут равны этой палочке.
37. Строим из палочек 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.
38. 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.
39. Из каких двух палочек можно составить красную? (состав чисел)
40. У нас лежит белая палочка. Какую палочку надо добавить, чтобы она стала по длине, как красная.
41. Из каких палочек можно составить число 5? (разные способы)
42. На сколько голубая палочка длиннее розовой?.
43. Составь два поезда. Первый из розовой и фиолетовой, а второй из голубой и красной.
44. Один поезд состоит из голубой и красной палочки. Из белых палочек составь поезд длиннее имеющегося на 1 вагон.
45. Составь поезд из двух желтых палочек. Выстрой поезд такой же длины из белых палочек.
46. Сколько розовых палочек уместится в оранжевой?
47. Выложи четыре белые палочки, 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 $\frac{2}{4}$?

48. Составь из палочек каждое из чисел от 11 до 20.
49. Выложите из палочек фигуру, и попросите ребенка сделать такую же (в дальнейшем свою фигуру можно прикрывать от ребенка листом бумаги).
50. Ребенок выкладывает палочки, следуя вашим инструкциям: положи красную палочку на стол, справа положи синюю, снизу желтую и т.д.
51. Нарисуйте на листе бумаги разные геометрические фигуры или буквы и попросите малыша положить красную палочку рядом с буквой а или в квадрат.
52. Из палочек можно строить лабиринты, какие-то замысловатые узоры, коврики, фигурки.