

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад общеразвивающего вида №3 г. Ардон



**Мастер-класс для педагогов  
«Развитие математических  
способностей дошкольников  
через развивающие игры  
с логическими блоками Дьенеша  
и палочками Кюизенера»**



*Подготовила:  
воспитатель  
I квалификационной категории  
Жилина Наталья Владимировна*



**Апрель, 2021г.**





### **Цель мероприятия.**

Познакомить педагогов с целью и приемами работы с дидактическим материалом – логическими блоками Дьенеша и палочками Кюизенера.

План проведения мастер-класса:

1. Знакомство с блоками Дьенеша и палочками Кюизенера.
2. Практические игры и упражнения с блоками и палочками.
3. Заключение.

- Добрый день, уважаемые коллеги.



Эффективное развитие познавательного интереса у детей дошкольного возраста – одна из самых актуальных проблем современности. Одна из важнейших задач воспитания маленького ребенка — развитие его ума, формирование таких мыслительных умений и способностей, которые позволяют легко осваивать новое. На решение этой задачи должны быть направлены содержание и методы подготовки мышления дошкольников к школьному обучению, в частности, предматематической подготовки.

Математика оттачивает ум ребенка, развивает гибкость мышления, учит логике. Знакомя ребенка с миром математики, все мы хотим, чтобы малыш не просто «подготовился к школе», а действительно заинтересовался математикой и ПОНИМАЛ эту науку. Чтобы достигнуть успеха на этом поприще важно

учитывать следующее: язык математики – это язык абстракции, логики и символа. Чтобы действительно понимать эту науку, впоследствии, научиться решать любые интеллектуальные задачи, малышу прежде всего необходимо понять, а не заучить, о чем идет речь.

Поэтому, здесь очень хорошо применима древняя китайская пословица: «Я слышу — и забываю, я вижу — и я запоминаю, я делаю — и я понимаю».

Многочисленные современные детские развивающие пособия – отличные помощники в обучении детей.

**Слайд 2** Один из самых удачных вариантов на наш взгляд – это методики Золтана Дьенеша, Джорджа Кьюизенера.

**(слайд3)** Логические блоки Золтана Дьенеша - всемирно-известного венгерского профессора, математика, специалиста по психологии, создателя прогрессивной авторской методики обучения детей — «новая математика». Почему? Потому, что они способствуют развитию таких мыслительных операций как классификация, группировка предметов по свойствам, исключение лишнего, анализ и синтез, дети учатся догадываться, доказывать свои ответы, быстрее запоминают материал, более уверены в своих силах, легче адаптируются в новой обстановке, лучше подготовлены к школе.



Логические блоки Дьенеша представляют собой набор из 48 геометрических фигур (**слайд 4**):

а) четырех форм (круг, треугольник, квадрат, прямоугольник); б) трех цветов (красный, синий, желтый); в) двух размеров (большой, маленький); г) двух видов толщины (толстый, тонкий).

**(слайд 5)** Бельгийский учитель начальной школы Джордж Кюизенер разработал универсальный дидактический материал по развитию у детей математических способностей. Палочки Кюизенера, их еще называют «числа в цвете», цветными палочками, цветными числами, цветными линеечками, являются многофункциональным математическим пособием, которое позволяет «через руки» ребенка формировать понятия числовой последовательности, состава числа, отношений «больше – меньше», «право – лево», «между», «длиннее», «выше» и др. В наборе содержатся четырехгранные палочки 10 разных цветов и длиной от 1 до 10 см.

**(слайд 6)** 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.

Начать играть в палочки Кюизенера можно даже с малышом полутора-двух лет. На первых ознакомительных заданиях можно начать с изучения цветов. Занимаясь со счетными палочками Кюизенера, малыш сможет легко освоить основы счета, наглядно знакомится с механизмами сложения и вычитания, умножения и деления, учится сравнивать и соотносить части и целое. Помимо занятий, нацеленных на развитие математических способностей, развитие логического и пространственного мышления, а также формирования эталонов цвета и величины, можно при помощи всё тех же палочек устроить настоящие уроки творчества. Из разноцветных элементов пособия можно выкладывать самые разнообразные мозаичные рисунки, развивая тем самым пространственное и творческое мышление.

Сегодня известно большое количество вариантов игр с фигурами Дьенеша и палочками Кюизенера.

Также можно продумывать собственные варианты игр, которые учтут все индивидуальные особенности детей.

Новизна заключается в том, что весь материал излагается в игровой форме. Теоретические знания ребенок получает в контексте практического применения развивающих игр.

Для игры необходимо:

- наборы палочек Кюизенера (1 коробка на 2 детей);
- наборы блоков Дьенеша (1 коробка на 3 детей);
- схемы для накладки палочек для составлений трудных

иллюстраций;

- схемы для составления изображения с помощью блоков Дьенеша.

Главная задача взрослых – запастись терпением, разобраться в особенностях методики, а также научиться использовать наглядные пособия. В результате дети смогут решать легко и быстро математические задачи и упражнения повышенного уровня сложности.

( слайд 7)Сегодня я познакомлю вас с некоторыми методами работы с логическими блоками Дьенеша и палочками Кюизенера.

(Предлагаю выполнить виброгимнастику по методике Микулина.)



-А сейчас... превратимся в детей!

## Ход практической части

### Задания на основе логических блоков Дьенеша

- Сегодня утром я пришла в детский сад и увидела этот сундук, хотела открыть, но на нем замок слайд 8.



- Сейчас попробуем его открыть и посмотреть, что в сундуке.

- Замок то не простой, наверное, это какая-то загадка

- - Найдите в коробках фигуры-ключи и положите на замок (заранее заготовлен из картона и предложить карточки – символы).



- Объяснение свойств: Слайд 9

- Цвет блока обозначается пятнами (красный, синий, желтый);

- Величина блока – силуэтом домика (большой, маленький);
- Форма – контурами;
- Толщина – условным изображением человеческих фигур (толстый и тонкий).



### **Слайд 10**

-какой формы твой ключ? (*красный, квадратный, большой, тонкий*)

- какой ключ у тебя? (*желтый, треугольный, большой, тонкий*)

- а у тебя какой ключ? (*синий, круглый, маленький, толстый*)

**Слайд11- 12** - Открываем сундучок, а там письмо: «Здравствуйте, ребята! Это пишут вам математические человечки. У нас беда! Злая колдунья Бастинда выкрала нашу королеву Математики и спрятала ее в своем замке в высокой башне! Без вашей помощи нам не обойтись, ведь мы слишком маленькие, а путь далек и труден. Злая Бастинда заколдовала города, леса и горы, чтобы их расколдовать нужно, выполнить сложные задания, которые под силу только вам! Математические человечки».

-Поможем математическим человечкам вернуть их королеву и разрушить все колдовские чары злой колдуньи Бастинды?

- Смотрите, путь и правда очень далек. **Слайд 13**



- Что же нам можно придумать, чтобы побыстрее добраться до замка?
- Предлагаю построить автомобиль из геометрических фигур! **Слайд14**
- Автомобили собраны, а значит можно отправляться в путь! И первый пункт назначения – это ... **Слайд 15**
- Смотрите, ребята, перед нами обрыв и мы не можем дальше двигаться.

### **Слайд 16**

- Что же нам делать?
- Правильно, можно построить мост из блоков, да так чтобы рядом не было одинаковых фигур по форме и цвету (педагоги выкладывают цепочку на столе).
- Мост построен, можно ехать дальше! **Слайд 17**
- Смотрите, мы прибыли, в какой то город! **Слайд 18**
- В этом городе есть домики, а жители города — сказочные фигуры — они поссорились, т.к. колдунья Бастинда заколдовала их, чтобы они не смогли договориться друг с другом, кто на каком этаже будет жить. Давайте расселим фигуры по заданным свойствам (у педагогов на листах напечатаны такие же домики как на слайде). **Слайд 19**





- Вот какие вы молодцы! Расколдовали сказочные фигуры, теперь они будут дружны, и никогда не будут ссориться!

- Отправляемся дальше в путь! И следующий пункт нашего назначения...

### Слайд 20

#### Задания на основе палочек Кюизенера.

- Ребята, куда это мы попали? Слайд 21

- Бастинда заколдовала обезьян, уменьшив их рост, и теперь они не могут забраться на пальмы за бананами, а им так хочется кушать.

- Нужно бедным помочь, но как? Чтобы это исправить, нам необходимо построить лестницу и сорвать с пальмы все.

- Постройте лестницу, начиная с самой маленькой палочки – белой, а закончите самой большой – оранжевой. Слайд 22

Объяснение: наименьшая палочка в наборе - белый кубик длиной 1 сантиметр, все розовые палочки длиной два сантиметра, голубые – три, желтые – пять и т.д.



- Вот и справились мы еще с одним заданием, теперь обезьянки будут сытыми и счастливыми. Слайд 23

- Куда же мы поедем дальше? **Слайд 24**
- Вот и замок с башней злой колдуньи! Королева Математики сидит в комнате на самом верхнем этаже этой башни **Слайд 25**, чтобы до ее добраться, нужно подобрать шифр к кодовому замку: назовите по порядку числа, которые обозначает каждая палочка, тогда замок будет открыт, и мы сможем войти в башню. (1, 3, 6, 4, 7, 2)
- Вот мы и добрались до королевы Математики! **Слайд 26**
- Теперь нам нужно как то отправить ее в свою страну? Что же нам такое придумать?
- Предлагаю построить ковер – самолет, на котором и полетит королева!
- За основу мы возьмём палочку жёлтого цвета. **Слайд 27**
- Каждый ряд составьте из двух других палочек. Ряды не должны повторяться.
- Сколько белых палочек поместится в жёлтой? (5)
- Чему равна жёлтая палочка? (Пяти)
- «Прочитайте» ковёр числами (пять – это один и четыре, два и три, три и два, четыре и один).



- Молодцы! Королева спасена!
- Но как же мы будем добираться до дома, ведь дальше железная дорога, а на автомобилях мы по ней ехать не можем? **Слайд 28**

- Постройте поезд так, чтобы было десять вагонов, и они располагались от самого маленького до самого большого.
- Каким по порядку стоит голубой вагон?
- Вагон, какого цвета стоит шестым?
- Какой по порядку вагон стоит между черным и синим?

Вот и вернулись мы в наш детский сад! **Слайд 29**

### **Вопросы педагогам (рефлексивная оценка):**

- Какие трудности вы испытали выполняя задания?
- Игры с логическими блоками у детей вызывают живой интерес. А вам интересно было играть?
- Полезна ли вам была информация?
- Будете ли вы использовать на занятиях полученные знания?

В настоящее время, время информационного бума, быстроменяющейся обстановки, обществу необходимо поколение молодых людей, с такими качествами личности как инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения и я думаю, что занятия с логическими блоками Дьенеша и палочками Кюизенера могут способствовать развитию таких качеств.

### **Слайд 30**

Спасибо за внимание и участие!

