

***«Наглядные пособия на уроках,  
как средство развития  
математических  
представлений в 1 классе»***

Из опыта работы учителя начальных классов  
Оконечниковой Светланы Юрьевны

*Г ТЕМИРТАУ КГУ ОШ №17*

# НАГЛЯДНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ

<b>ПРЕДМЕТНО-ОБРАЗНЫЕ</b>		<b>ЗНАКОВЫЕ ПОСОБИЯ</b>	
<b>Натураль- ные</b>	<b>Объемно- образные</b>	<b>Образно- знаковые</b>	<b>Условно- знаковые</b>
Гербарии, препараты, чучела, коллекции	Модели, макеты, муляжи	Картинки, рисунки, портреты, фото, диапозитивы, диафильмы, кинофильмы	Карты, схемы, диаграммы, чертежи

**простыми**

**удобными**

**Наглядные учебные  
пособия должны быть**

**практичными**

**конкретными**



**Виды наглядных пособий, используемых в начальном обучении математике.**

**Предметы окружающей обстановки.**

**Демонстрационные изобразительные пособия.**

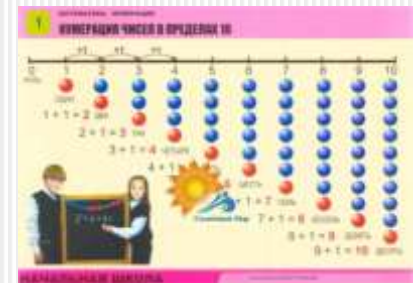
**Таблицы.**

**Счетные приборы.**

**Измерительные приборы.**

**Иллюстрации.**

**Дидактический материал.**



### Круглые числа

1 д =	▲	= 10	десять
2 д =	▲ ▲	= 20	двадцать
3 д =	▲ ▲ ▲	= 30	тридцать
4 д =	▲ ▲ ▲ ▲	= 40	сорок
5 д =	▲ ▲ ▲ ▲ ▲	= 50	пятьдесят
6 д =	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	= 60	шестьдесят

## ТАБЛИЦА ВЫЧИТАНИЯ

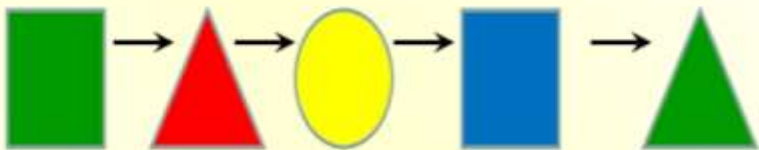
$10 - 1 = 9$	$9 - 1 = 8$	$8 - 1 = 7$	$7 - 1 = 6$	$6 - 1 = 5$
$10 - 2 = 8$	$9 - 2 = 7$	$8 - 2 = 6$	$7 - 2 = 5$	$6 - 2 = 4$
$10 - 3 = 7$	$9 - 3 = 6$	$8 - 3 = 5$	$7 - 3 = 4$	$6 - 3 = 3$
$10 - 4 = 6$	$9 - 4 = 5$	$8 - 4 = 4$	$7 - 4 = 3$	$6 - 4 = 2$
$10 - 5 = 5$	$9 - 5 = 4$	$8 - 5 = 3$	$7 - 5 = 2$	$6 - 5 = 1$
$10 - 6 = 4$	$9 - 6 = 3$	$8 - 6 = 2$	$7 - 6 = 1$	$6 - 6 = 0$
$10 - 7 = 3$	$9 - 7 = 2$	$8 - 7 = 1$	$7 - 7 = 0$	
$10 - 8 = 2$	$9 - 8 = 1$	$8 - 8 = 0$		$5 - 1 = 4$
$10 - 9 = 1$	$9 - 9 = 0$		$4 - 1 = 3$	$5 - 2 = 3$
$10 - 10 = 0$		$3 - 1 = 2$	$4 - 2 = 2$	$5 - 3 = 2$
	$2 - 1 = 1$	$3 - 2 = 1$	$4 - 3 = 1$	$5 - 4 = 1$
$1 - 1 = 0$	$2 - 2 = 0$	$3 - 3 = 0$	$4 - 4 = 0$	$5 - 5 = 0$

## СОСТАВ ЧИСЕЛ ПЕРВОГО ДЕСЯТКА

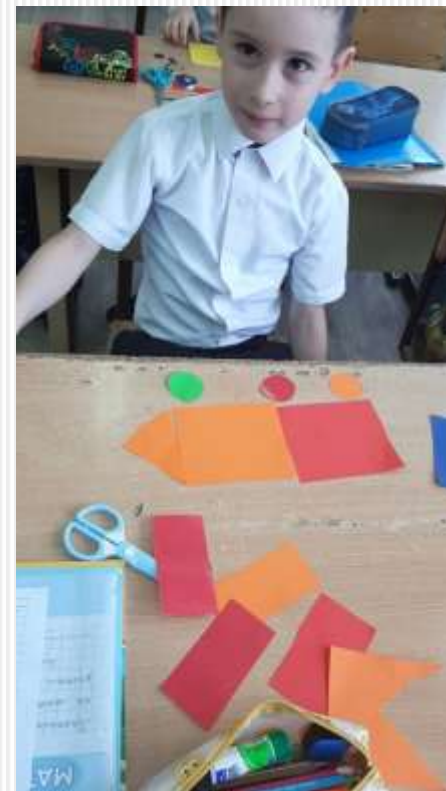
$1 = 1 + 0$	$4 = 0 + 4$	$6 = 0 + 6$		
	$4 = 1 + 3$	$6 = 1 + 5$		
$2 = 0 + 2$	$4 = 2 + 2$	$6 = 2 + 4$	$8 = 0 + 8$	$9 = 0 + 9$
$2 = 1 + 1$		$6 = 3 + 3$	$8 = 1 + 7$	$9 = 1 + 8$
	$5 = 0 + 5$	$7 = 0 + 7$	$8 = 2 + 6$	$9 = 2 + 7$
$3 = 0 + 3$	$5 = 1 + 4$	$7 = 1 + 6$	$8 = 3 + 5$	$9 = 3 + 6$
$3 = 1 + 2$	$5 = 2 + 3$	$7 = 2 + 5$	$8 = 4 + 4$	$9 = 4 + 5$
		$7 = 3 + 4$		

# ПЛОСКОСТНОЙ КОНСТРУКТОР

Измени цвет и форму:



- умениями плоскостного конструирования;
- умениями классификации геометрических фигур по цвету, форме;
- умением ориентироваться в пространстве и на плоскости;
- умениями выделения сходства и различия между геометрическими фигурами;
- умениями конструирования по схеме-образцу и по собственному замыслу



Обязательно используйте в речи термины и предлоги пространственного расположения фигур: сверху, снизу, справа, слева, над, под, рядом, около...

# Знать последовательность чисел в натуральном ряду поможет плоскостной конструктор.

Умение считать и различать разные количества предметов – врожденные способности человека.

За каждым натуральным числом следует одно и только одно число.

Единица- натуральное число, которое не следует ни за каким натуральным числом.





# РАЗДЕЛИ ПРЕДМЕТЫ ПО ФОРМЕ, ПО ЦВЕТУ, ПО РАЗМЕРУ.



- способность к логическим операциям (анализ, синтез, сравнение)

- представление о геометрических фигурах, цвете;

развивать:

- наблюдательность,

- творческое воображение,

- мелкую моторику пальцев рук



**Нумерация чисел** - образование числа, обозначение, счёт, предметное соотношение, место числа в числовом ряду, сравнение чисел, состав числа.  
**Разряд** – место для записи цифр в числе.

В РАБОТЕ С МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ ИСПОЛЬЗУЮ НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ, МОДЕЛИРУЮЩИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ.



Предметный материал необходимо использовать как при объяснении новых знаний, так и при их закреплении. Дидактический материал в виде карточек с математическими заданиями обеспечивает приспособление к индивидуальным особенностям учащихся. Некоторые виды карточек позволяют освободить учащихся от переписывания заданий, что дает возможность выполнить больше упражнений.

# КАРТОЧКИ С МАТЕМАТИЧЕСКИМИ ЗАДАНИЯМИ



# ЧЁТНЫЕ И НЕЧЁТНЫЕ.

**Задание:**

**В натуральном ряду чисел выдели нечётные зеленым квадратиком, чётные красным.**



# МЕТР

Для измерения метрами есть свои измерительные приборы: это метровая линейка, портняжный сантиметр и рулетка.



## Приборы для измерения



Время



Длина



Вес



Угол

# СХЕМА

В процессе обучения наглядные пособия используют с различными целями: для ознакомления с новым материалом, для закрепления знаний, умений, навыков, для проверки их усвоения. наглядные пособия

Когда наглядное пособие выступает как источник знаний, оно особенно должно подчеркивать существенное, что является основой для обобщения, а также показывать несущественное, его второстепенное значение.

Знакомя с новым материалом, **нужно использовать наглядное пособие с целью конкретизации сообщаемых знаний. В этом случае наглядное пособие выступает как иллюстрация словесных объяснений.**

Например. Помогая детям в поисках решения задачи, нужно сделать схематический рисунок или чертеж к задаче; объясняя прием вычисления, сопровождая пояснение действиями с предметами и соответствующими записями



**средством  
обучения  
выступало  
— графические и  
схематические  
средства.  
Маркеры  
ламированный  
лист и схема  
задачи на  
нахождение  
суммы.**





I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5
VI	VII	VIII	IX	X
6	7	8	9	10



**НА НАХОЖДЕНИЕ  
СУММЫ**

I -	<input style="width: 40px; height: 30px;" type="text"/>	}	?	(+)	
II -	<input style="width: 40px; height: 30px;" type="text"/>	}	?	(+)	

Наглядным пособием выступали овощи и фрукты. Учащиеся составляли задачи. Были участниками увлекательных покупок. Фрукты в волшебном магазине покупались на ощупь.

Шло накопление у детей опыта чувственного восприятия свойств, отношений, связей и зависимостей, .



## ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ВЫПОЛНЯЮТ РАЗНООБРАЗНЫЕ ФУНКЦИИ:

- реализуют принцип наглядности;
- адаптируют абстрактные математические понятия в доступной для учащихся 1 классов форме;
- помогают первоклассникам овладевать способами действий, обходимыми для возникновения элементарных математических представлений;
- способствуют накоплению у детей опыта чувственного восприятия свойств, отношений, связей и зависимостей, его постоянному расширению и обогащению, помогают осуществить постепенный переход от материального к материализованному, от конкретного к абстрактному;
- дают возможность учителю организовывать учебно-познавательную деятельность младших школьников и управлять этой работой, развивать у них желание получать новые знания, овладевать счетом, измерением, простейшими способами вычисления и т. Д.;
- увеличивают объем самостоятельной познавательной деятельности детей на занятиях по математике и вне их;
- расширяют возможности педагога в решении образовательных, воспитательных и развивающих задач;
- рационализируют и интенсифицируют процесс обучения.

Важным условием эффективности использования наглядных пособий является применение на уроке достаточного и необходимого количества наглядного материала. Если наглядные средства применять там, где этого совсем не требуется, то они играют отрицательную роль, уводя детей в сторону от поставленной задачи

<h3>ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>МЕРА ДЛИНЫ</b></p> <p>1 см = 10 мм 1 дм = 10 см = 100 мм 1 м = 10 дм = 100 см 1 км = 1000 м</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>МЕРА МАССЫ</b></p> <p>1 кг = 1000 г 1 ц = 100 кг 1 т = 1000 кг = 10 ц</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>МЕРА ВРЕМЕНИ</b></p> <p>1 мин = 60 сек. 1 час = 60 мин. 1 сутки = 24 часа 1 неделя = 7 суток 1 год = 365 дн. (366) 1 век = 100 лет</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>МЕРА ПЛОЩАДИ</b></p> <p>1 м<sup>2</sup> = 100 дм<sup>2</sup> 1 м<sup>2</sup> = 10000 см<sup>2</sup> 1 дм<sup>2</sup> = 100 см<sup>2</sup> 1 А (ар) = 100 м<sup>2</sup> 1 Га (гектар) = 100 А (ар) 1 км<sup>2</sup> = 100 Га (гектар)</p> </div> </div>	<p><b>СЛОЖЕНИЕ</b></p> <p><b>3 + 2 = 5</b> <i>слагаемое слагаемое сумма</i></p> <p><b>ВЫЧИТАНИЕ</b></p> <p><b>5 - 2 = 3</b> <i>уменьшаемое вычитаемое разность</i></p> <p><b>УМНОЖЕНИЕ</b></p> <p><b>3 · 2 = 6</b> <i>множитель множитель произведение</i></p> <p><b>ДЕЛЕНИЕ</b></p> <p><b>6 : 3 = 2</b> <i>делимое делитель частное</i></p>	<p><b>ПЛОЩАДЬ ФИГУРЫ</b></p> <p>a - длина    S = a · b b - ширина    a = S : b S - площадь    b = S : b (м<sup>2</sup>, см<sup>2</sup>, и т.д.)</p>  <p><b>ПЕРИМЕТР</b> (сумма длин сторон)</p> <p>P<sub>прям.</sub> = a + b + a + b P<sub>прям.</sub> = (a + b) · 2</p> <p>P<sub>квадрата</sub> = a + a + a + a P<sub>квадрата</sub> = a · 4</p>
		

Школьная практика подтверждает эффективность применения таких наглядных пособий, которые четко выражали бы наиболее существенные стороны изучаемого на данном уроке явления, были свободны от излишних деталей,

**ЦИФРЫ**  
ЗНАКИ ДЛЯ ЗАПИСИ ЧИСЕЛ

**АРАБСКИЕ** 

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

*Их всего десять*

 **РИМСКИЕ**

**I V X L C D M**

*Их всего семь*

1    5    10    50    100    500    1000



Изучение нумерации чисел в теме 100 происходит в два этапа: обосновываются особенности написания и называния чисел; обосновывается принцип образования чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.



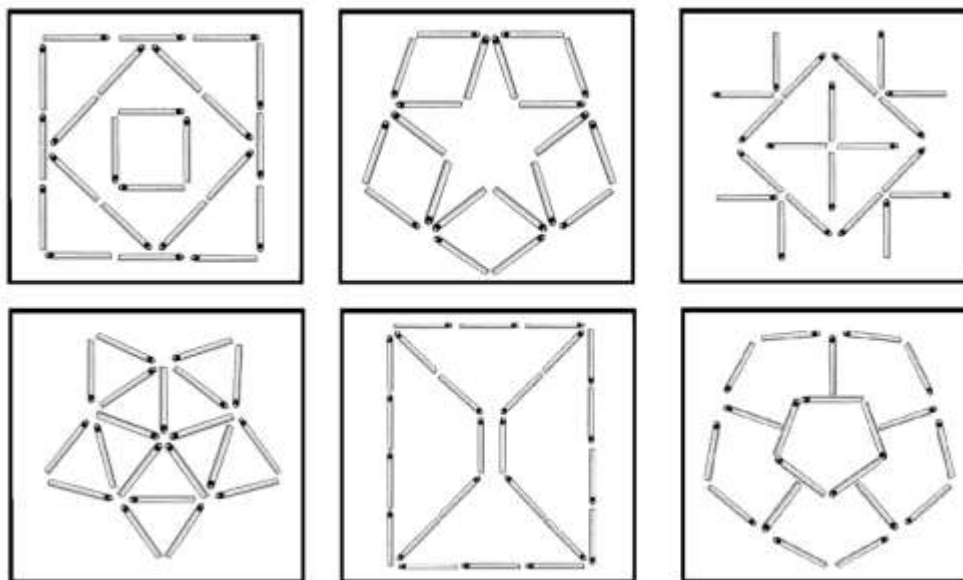
Так при изучении действий над круглыми десятками, учащиеся наглядно представляют, анализируют и сравнивают схемы, представленные карточками, состав 10 100





При ознакомлении с новым материалом и особенно при закреплении знаний и умений надо так организовать работу с наглядными пособиями, чтобы учащиеся сами оперировали ими и сопровождали действия соответствующими пояснениями и действиями.

**РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ВОООБРАЖЕНИЯ  
+ЛОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ  
+РАЗВИТИЕ МОТОРИКИ**



**Что могут сделать  
обыкновенные  
спички...**



Я стану гениальным  
И умным стать смогу  
Ведь наши педагоги  
Зажгут мою звезду!



Наглядность во время занятий увеличивает самостоятельность, активность, формируется положительное отношение к предмету. Все это является важным в развитии личности ребенка.

