

*Пятибратова Наталия Владимировна*

## **«Учусь считать на пять»**

*Методика обучения детей 3-6 лет основам математики.*



**ПОСОБИЕ ЗАПАТЕНТОВАНО**

**Комплектация.**

В набор входят 20 магнитных **ЧИСЛОВЫХ ФИГУР**, два круга для сложения, девять трафаретов с цифрами, десять **вырубленных цифр** и одна **карточка «равно»**. Это базовый математический материал, который помогает ребенку от 3 до 6 лет в кратчайшие сроки понять, что такое количество, число, цифра, усвоить состав числа в пределах 19-ти и принцип сложения в пределах 10-ти. С помощью трафаретов малыш легко научится писать цифры и записывать примеры.

*Для занятий вам понадобится белая магнитно-маркерная доска. В домашних условиях используйте поверхность обычного холодильника.*

**Числовые фигуры.**

Количества в методике представлены в виде кругов, расчерченных на сегменты (части). В золотистом круге – десятке десять сегментов. Убрав один сегмент от круга-десяти получаем девять. Если мыотрежем от десятка два сегмента – получится количество из восьми сегментов - «восемь» и т.д. Самый маленький сегмент, похожий на кусок торта – это «один» или

«единица». Каждый числовой элемент имеет свою форму, цвет и размер, что помогает ребенку запомнить количества, которыми очень удобно манипулировать, играть, развивать фантазию. Цветовая дифференциация закрепляет в памяти наименование числа: красная «долька» - это всегда один; две «дольки» зеленого цвета – всегда два, а золотистые круги – это всегда десять. Цветовой код для облегчения запоминания нередко используется и хорошо «работает». По нашему пособию вы сможете научить малыша классификации, сравнению фигур по цвету и форме, а также называнию цветов и некоторых оттенков. Однако основная цель методики состоит в том, чтобы научить «чистой» математике – то есть работе с количествами, числами, цифрами, а также сложению в пределах 10. Методика отличается новизной: ребенок с первых минут видит целое – десяток, с составом которого начинает работать сразу же. Для дошкольника разбирать число на составные части – это все равно, что воду делить: абстракция, да и только. А числовые фигуры дают конкретное и ясное представление о числе с первых же занятий. Это единственная методика, где состав числа 10 дается в начале, а не в конце обучения, благодаря чему дети быстро осваивают арифметические действия.

*Методика «Учусь считать на «пять» предусматривает решение и более глобальных образовательных задач. Вы можете приобрести полную электронную версию с материалами для распечатки, с помощью которых ребенок обучается сложению и вычитанию, составу числа в пределах сотни, составу числа из единиц, решению задач, примеров и многому другому. По всем вопросам пишите по электронному адресу: [nata.757575@mail.ru](mailto:nata.757575@mail.ru). Видеоуроки по математике смотрите на сайте [www.logofive.ru](http://www.logofive.ru).*

Магнитная версия нашей методики хороша для демонстрационных целей дома, в садике, в детском центре, в школе, а также используется для повышения мотивации к обучению.

## Трафареты и вырубленные цифры.

Трафареты нужны для обучения ребенка правильному написанию цифр. По мере знакомства с количествами и числами, предлагайте малышу соответствующие им трафареты. На каждом из них вы увидите разные по величине стрелки. Они не только показывают направление движения руки при письме, но и очередность написания элементов. Сначала нужно найти самую длинную стрелочку, провести линию по направлению стрелки. Затем найти стрелку меньше, чем первая и провести вторую линию и так далее. Например, при обводке трафарета с цифрой 5 ребенок находит самую длинную стрелку



Обводит ее. Затем находит стрелку



Последняя, самая короткая стрелочка, будет над верхним элементом цифры →

Обводить цифры можно маркером стоя у доски или сидя за столом на листе бумаги. Трафареты помогают научиться писать цифры с правильным наклоном и не в печатном, а прописном академическом варианте, что важно при подготовке к школе. Обводить цифры под силу даже трехлетнему ребенку, а значит, уже с юных лет формируется верный графомоторный навык. После того, как первые шаги в усвоении начертания цифр сделаны, предложите написать ту или иную цифру пальцем на подносе с тонким слоем манки. Даже если малыш совершит ошибку, ее легко исправить, слегка встряхнув поднос. Пишите на самых разных поверхностях: на песке, асфальте, меловой доске, маркерной доске, на взбитой венчиком пене (кисточкой и красками), листах ненужных обоев, ватмане, кафеле, стенках ванны (пальчиковыми красками), пластилине (стеком или сломанным карандашом), сырой глине, стекле, дереве (выжигайте) и т.д. Вырубленные цифры удобно прикреплять на доске под соответствующими им чилловыми фигурами. Игры с цифрами описаны ниже в «Игротеке».

### **Круги для сложения и карточка «равно».**

С помощью кругов ребенок быстро схватывает принцип сложения. Прикрепите на доске сначала круг со стрелочкой и знаком «плюс», затем справа от него - карточку «равно», затем, еще правее – круг без стрелочки. Возьмите любую числовую фигуру, например, «четыре», наложите на первый круг от красной линии влево, по направлению стрелки. В окошке фигуры вы увидите цифру «4». Это – первое слагаемое. Возьмите число «два», приложите к фигуре «четыре», как бы продолжая круг. Это наше второе слагаемое. В окошке увидим цифру «6» - это сумма. На втором пустом круге выложим ответ: целую числовую фигуру «шесть». Располагайте ее так же – от красной линии влево так, чтобы первые сегменты совпадали. В окошке фигуры вы увидите цифру 6. Внизу под кругами сделаем цифровую запись:  $4+2=6$ . Готово!

### **Организация занятий.**

- Комплект рассчитан на индивидуальную работу или занятие в малых подгруппах – до 5 человек. Методическое пособие описывает игры с одним ребенком, но эти игры годятся и для нескольких ребят. Для более обширной подгруппы необходим дополнительный настольно-печатный комплект, о котором говорилось выше.
- На одном занятии может быть проведена всего одна игра. Не переходите к следующим играм, не убедившись, что предыдущая тема уже усвоена малышом.
- Занятие обычно длится 20-30 минут, что зависит от возраста ребенка, уровня подготовки и мотивации к обучению.
- Игры должны нравиться детям. Это основное условие для получения высоких результатов обучения. **Повторяемость игр полезна** и обеспечивает лучшее закрепление материала.

- Игры проводятся так, чтобы **ребенок мог свободно менять положение тела**. Например, на полу (на ковре), стоя около магнитной доски и только изредка - сидя за столом.

## **Игротека.**

### **Знакомство с количествами от 1 до 10. Состав числа в пределах 5.**

#### *Игра 1. «Классификация по форме и цвету»*

- Обведите цветными фломастерами контур фигур на белой магнитно-маркерной доске (красным цветом фигуру «один», зеленым – «два» и т.д.)
- Возьмите красную фигуру «один».
- Скажите малышу: «Найди домик для этой числовой фигуры». Нужно примагнитить фигуру на подходящую к ней рамку.
- Если ребенок легко справляется с заданием, то пусть примагничивает все остальные фигуры, соотнося их с контурами по типу рамок-вкладышей:
- Цвет фигур и их «имена» (один, два, три) называете вы.
- Затем, повторяя эту игру, просите назвать тот или иной цвет.

#### *Игра 2 «Тортики».*

- Покажите малышу круг золотистого цвета. Расскажите, что он похож на праздничный круглый торт.
- Прикрепите на доску синюю числовую фигуру «9» (ту, что без одного сегмента). Скажите, что от тортика кто-то откусил, и он стал некрасивым. Попросите сделать тортик целым. Догадается ли малыш, что нужно взять красную числовую фигуру «один» и вложить в недостающий сегмент числа «девять»?

***Пока что называть числа и тем более говорить, из каких меньших чисел они состоят, не надо. Собираем фигуры по типу пазлов.***

- Точно также малыш добавляет кусочки «тортика» к числу «восемь» (понадобится число «два», никакое другое не подойдет), и к числам 7,6,5.
- В результате перед ребенком окажется 5 разноцветных «тортиков».

***Игра готовит мышление малыша к освоению главной математической задачи: составу числа. Но пока что он просто соотносит большую фигуру с меньшей, подбирая детали по величине.***

### ***Игра 3 « Больше-меньше »***

- Попросите малыша взять любую фигуру, которая ему понравится, прикрепить ее к доске.
- «А теперь найди фигуру, больше, чем эта». Фигура прикрепляется рядом и сравнивается. Если малыш затрудняется, наложите меньшую фигуру на большую – так легче сравнивать величину. Если ребенок изначально выбрал самую большую фигуру – 10, то просите найти не большую фигуру, а меньшую.
- «А теперь найди фигуру, меньше, чем эта». Если ребенок изначально выбрал самую маленькую фигуру 1, то попросите найти не меньшую, а большую фигуру.
- После того, как вы убедились, что ребенок легко находит меньшую или большую фигуру, положите перед ним числовые фигуры 1 и 2. «Найди фигуру, больше, чем эта и эта». Малыш должен догадаться, что подойдет любая фигура от 3 до 10.
- Положите фигуру 5 и 6. «Найди фигуру, меньше, чем эта и эта» Подойдет любая фигура, меньше 5.

- Для «продвинутых» ребят задание усложняется. Положите фигуру 5 и 7. «Найди фигуру, больше, чем эта (покажите на 5), но меньше, чем эта (покажите на 7)». Малыш должен взять 6.

#### ***Игра 4 «Разноцветное колесико».***

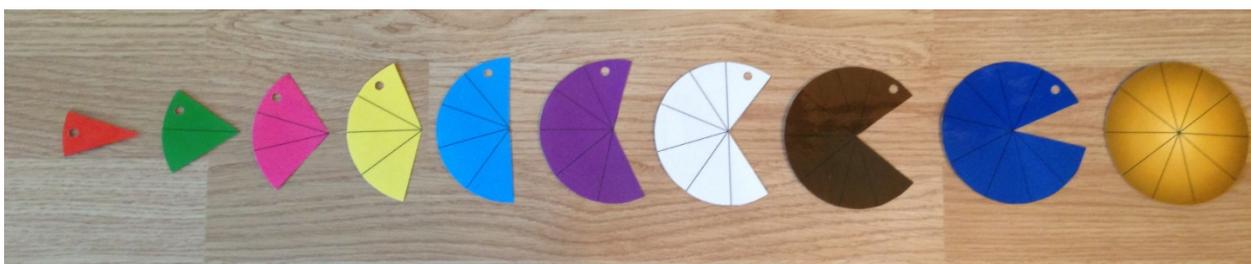
- Разложите перед ребенком попеременно числовые фигуры от 1 до 10.
- «Давай попробуем сложить из этих фигур чудо-колесико. Найди самую большую фигуру из этих». Ребенок прикрепляет полный круг (10).
- «А теперь положи на нее самую большую фигуру из оставшихся» (это будет 9)
- «Опять найди и положи сверху самую большую фигуру из оставшихся» (8). Следите, чтобы правые части фигур совпадали.
- Точно так же ребенок накладывает друг на друга все фигуры вплоть до самой маленькой - 1 (красная фигура, лежит сверху). Вот и разноцветное колесико готово. Очень красиво!



### ***Игра 5 «Учим числа».***

- Прикрепите на доске числовые фигуры: одну красную (один), одну зеленую (два), одну розовую (три).

***Все числовые фигуры кладутся так, чтобы «носики» (уголки) и «ротики» (отсутствие одного, двух, трех, четырех сегментов делает фигуру похожей на «смайлик» с открытым ртом) были повернуты вправо.***



- «Это – один» (укажите на красную числовую фигуру). «Это – два» (укажите на зеленую числовую фигуру, посчитайте слева направо – один, два). «Это-три» (укажите на розовую числовую фигуру, посчитайте слева направо – один, два, три).
- «Закрой глазки, а я сейчас все перепутаю (поменяйте местами фигуры). А теперь покажи, где два» (малыш показывает на зеленую числовую фигуру). «Проверь, посчитай». Проверка осуществляется путем пересчета сегментов в числовых фигурах слева направо.
- «Возьми себе «один». Молодец. А теперь дай мне «три». Проверь, посчитай».

***Если малыш легко узнает количества от одного до трех, то попросите его ответить на вопрос «Какое это число?»***

- «Ну-ка, а какое это число?» (или «Сколько?») Малыш должен ответить «Один», «Два» или «Три». Если он ошибается, то попросите пересчитать кусочки в числовой фигуре и ответить верно.

- Если ошибки при назывании чисел повторяются, вернитесь к первым пунктам этой игры, то есть научите ребенка показывать по вашей просьбе числовые фигуры и пересчитывать сегменты по порядку.
- Когда понятия о количествах «один», «два», «три» хорошо усвоятся (а это может произойти прямо сегодня), то подключайте «четыре» и «пять». Повторите всю предыдущую игру, от начала до конца, добавив эти числовые фигуры.

### ***Игра 6 «Печем тортик из пяти фигур»***

- «Давай испечем тортики. Возьми числа от одного до пяти. Попробуй сложить из них круг, как будто это тортик».
- Малыш убеждается, что круг можно сложить только такими способами:

3,4,2,1    5,3,2    5,4,1.

### ***Игра 7 «Учим числа от 6 до 10».***

- Попросите малыша прикрепить числовые фигуры от 1 до 5 слева направо, правильно назвать их. Только при условии, что числа до 5 хорошо усвоены и ребенок не допускает ошибок при их назывании, можно двигаться дальше.
- «Угадай, где число 6. Найди, пересчитай кусочки. Прикрепи справа от числа пять».
- Точно также ребенок находит, называет, пересчитывает и кладет слева направо в ряд числа до 10. Не забывайте, что все числа кладутся так, чтобы «носики» и «ротыки» были повернуты вправо. Каждое число назовите.
- «Закрой глазки, а я перепутаю все фигуры». Поменяйте фигуры местами. Ребенок открывает глаза и возвращает их на место, то есть

кладет по порядку, от 1 до 10. Хорошо, если при этом он будет ориентироваться на цвет и размер.

- Малыш закрывает глазки, а вы убираете одну фигуру, а на пустое место сдвигаете соседние фигуры. «Какого числа не хватает?». Путем пересчета ребенок угадывает и называет пропавшее число.
- Разместите все числовые фигуры на доске попеременно. А теперь попросите ребенка дать вам «шесть». Правильность выбора проверяется пересчетом сегментов. Точно так же проверьте, как малыш запомнил названия чисел семь, восемь, девять и десять.

### ***Игра 8 «Задания»,***

- Возьмите любую числовую фигуру и попросите: «Принеси мне столько же фасолинок, сколько я покажу». Покажите число, не называя его.
- Когда ребенок выполнит вашу просьбу, проверить ответ нужно обязательно. Пересчитав сегменты на числовой фигуре, малыш может просто положить каждую фасолинку на свой сегмент.
- «Одинаковое количество? Значит, ты принес верно. Сколько нужно было принести?»
- Точно так же играйте со всеми числовыми фигурами до 10. Количество предметов должно совпадать с количеством сегментов на числовой фигуре.

### ***Игра 9 «Чудесный мешочек с числовыми фигурами 1-10»***

- Положите в мешочек фигуры от 1 до 10, два круга для сложения.
- Попросите: «Я хочу сделать снеговика. Достань мне число десять»
- Ребенок запускает руку в мешочек и нащупывает там круг.
- Точно также, по вашей просьбе, он вынимает еще один круг, а также три единицы и число шесть.

- Из получившихся фигур вы вместе складываете снеговика, примагничивая фигуры к доске.
- Снимите фигуры и перемешайте, попросите малыша: «Сделай, как было».
- Точно так же можно играть и с другими фигурами, выкладывая из них рисунки.

### ***Игра 10 «Кто быстрее»***

- Дети стоят в кругу, в центре которого рассыпаны числовые фигуры.
- Предложите детям быстро поднять с пола ту фигуру, которую вы попросите. Кто быстрее всех это сделает – берет фигуру себе.
- «Где девять!» «Где четыре!», «Ищите шесть»
- Тот ребенок, у которого в конце игры окажется больше фигур – выиграл.

### ***Игра 11 «Печем много тортиков!»***

- Положите числовые фигуры (по одной штуке) от 1 до 10 в мешочек.
- Озадачьте малыша: «Попробуй испечь тортик (то есть сделать круглую числовую фигуру) из двух фигур, которые тебе удастся вынуть из мешочка».
- Ребенок запускает руку в мешочек, достает наугад две фигуры, пробует сложить круг.
- Убеждается, что получить круг-десять можно только с помощью:

1 и 9   2 и 8   3 и 7   4 и 6   5 и 5

- Задачу можно усложнить, попросив доставать по 3 или по 4 фигуры и из них составлять круг-десять.

1, 5, 4   5, 3, 2   8, 1, 2

И так далее.

- На полу постепенно рождаются разные варианты состава числа десять. Все числовые фигуры называются, но обращать внимание ребенка на то, что вы занимаетесь разложением числа десять на меньшие пока не надо.

*Для этой игры желательно иметь два или три комплекта «Учусь считать на «пять». Числовые фигуры можно просто отсканировать и распечатать в необходимом количестве.*

### ***Игра 12 «Кодовый замок»***

- Покажите детям кодовый замок на чемодане, объясните, как он работает.
- Нарисуйте на доске чемодан с ручкой, расчерченный на десять квадратов: пять в каждом ряду. Размер квадрата: 10x10 см.
- На каждый квадрат прикрепите по одной числовой фигуре.
- «Назовете числовые фигуры - откроете чемодан»
- Ребенок называет числовые фигуры на квадратах чемодана. Если все назвал верно, то он может поменять фигуры местами так, чтобы получилась новая комбинация.
- Следующий ребенок называет фигуры и создает свою комбинацию для замка.
- Для особого интереса спрячьте за доску картинки с разными предметами. Если ребенок «открыл» замок, то может достать из-за «чемодана» картинку: платье или зубную щетку, фен, полотенце ит.д.

### ***Игра 13 «Соседи числа».***

- Посадите детей в круг на полу, раздайте числовые фигуры от 1 до 5 по порядку, то есть у первого от вас ребенка будет число 1, у следующего за ним – два и т.д.

- «У кого число 4? Поднимите!» Ребенок поднимает свою фигуру
- «У кого три?», «У кого один?», «У кого пять?» и т.д
- «Смотрите, у каждого из нас есть сосед. У тебя, Ваня, два соседа: Маша и Катя. Почти у каждого числа тоже есть соседи. Ваня, какое у тебя число? Четыре? Ребята, какие соседи будут у числа четыре?»
- Дети смотрят на числа в руках девочек, сидящих слева и справа от Вани, и обнаруживают, что соседями числа четыре являются три и пять.
- Точно также выясняется, какие числа будут соседями у числа три, два, пять и любых других вплоть до 10.
- После тренировки с наглядностью необходимо закрепить понятие «соседи числа» в уме. «Назови соседей числа шесть». Если ребенок затрудняется, то достаточно просто взглянуть на доску с числовыми фигурами, как ответ родится сам собой: слева от шести прикреплена пятерка, а справа – семерка.

*Желательно такую числовую ленту повесить на стену, где числовые фигуры расположены слева направо, а под ними написаны цифры.*

## **Соотнесение количеств с числами. Пишем цифры.**

### ***Игра 14 «Обратный счет».***

- Сначала учим обратному счету от пяти до одного. Прикрепите числовые фигуры в ряд, попросите его посчитать их.
- Теперь покажите, как можно считать в обратную сторону: 5,4,3,2,1, указывая на соответствующую фигуру.
- После того, как малыш попробует сделать это сам, он может осваивать обратный счет на одной фигуре – пять, пересчитывая сегменты то вперед, то назад.

### ***Игра 15 «Обратный счет-2».***

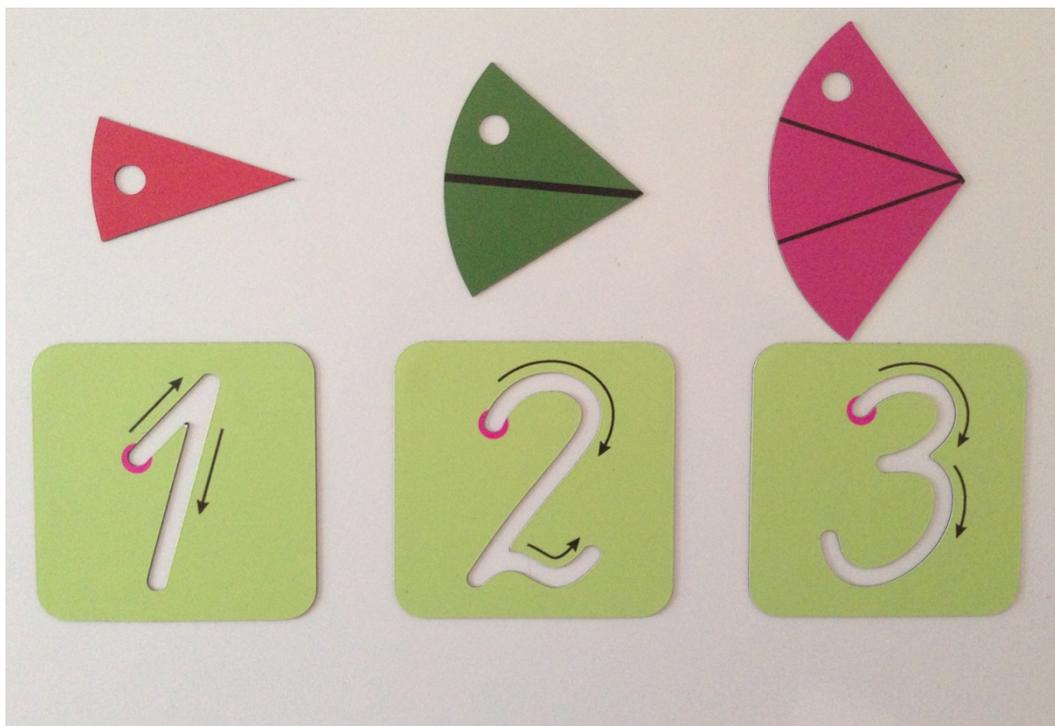
- Прикрепите числовую фигуру 5, попросите назвать ее.
- Сверху на нее положите числовую фигуру 4 (первый сегмент верхней фигуры совпадает с первым сегментом нижней). Малыш называет число - 4.
- Точно так же наложите сверху число 3 (назвали), затем 2 (опять назвали) и 1 (назвали).
- Теперь закройте получившийся узор рукой и попросите ребенка вспомнить, что было сначала, что потом, то есть посчитать в обратную сторону от 5 до 1. В памяти уже хорошо зафиксированы цвета и формы числовых фигур, поэтому счет от пяти до одного не должен вызвать затруднений.

### ***Игра 16 «Обратный счет»-3.***

- Когда считать в обратную сторону от 5 до 1 станет легко, добавьте еще пять чисел. Прикрепите на доску все 10 числовых фигур.
- Ребенок пересчитывает их в прямом порядке, затем называет и показывает их в обратном, от 10 до 1.
- Теперь на круг 10 (назвали) ребенок кладет фигуру 9 (назвали), затем 8 (назвали), 7,6,5,4,3,2,1. Получится красивый узор, как в игре «Разноцветное колесико».
- Закройте узор из фигур рукой и попросите ребенка вспомнить, что было сначала, что клали сверху потом, все числа по порядку. Способ проверки такой: приподнимите ладонь ненадолго, и ребенок увидит цвета фигур, выглядывающих друг из-под друга, и таким образом вспомнит число.
- Теперь пришла пора пересчитывать в прямом и обратном порядке любое количество предметов и игрушек, пальцев на руках и детей на детской площадке, уток в пруду и конфеты в коробке.

### ***Игра 17 «Числовые фигуры и трафареты 1-5»***

- Приготовьте трафареты с цифрами 1,2,3,4,5.
- Прикрепите числовые фигуры от 1 до 5 слева направо так, чтобы «носики» и «ротыки» фигур «смотрели» вправо. Попросите ребенка назвать эти количества (один, два, три ...)
- Положите перед малышом трафарет с цифрой 1. Обведите пальцем эту цифру прямо по вырезанным линиям, следуя направлению стрелки, начиная от красной пометки. Палец хорошо ощущает линии.
- Теперь малыш обводит пальчиком цифру 1 так же, как вы. Назовите: «Это цифра один. Покажи-ка, где у нас число «один» Положите цифру 1 под красной числовой фигурой.
- Точно так же поступите с цифрами 2,3,4,5. Сначала обводите сами, потом обводит ребенок, цифра называется и подкладывается под соответствующую числовую фигуру.
- «Обведи пальчиком цифру 4. Начиная обводить от красной метки», «Обведи пять», «Обведи один», «Обведи три», «Обведи два».
- «Закрой глазки, а я перепутаю цифры». Когда малыш откроет глаза, то должен разложить цифры под соответствующими числовыми фигурами.
- Теперь с помощью смываемого маркера малыш обводит трафарет на доске. «Начинай писать цифру от красной метки. Найди самую длинную стрелочку. Обводи. Теперь найди стрелочку покороче. Обводи. Теперь найди самую короткую стрелочку. Обводи. Какая цифра у тебя получилась? Покажи это число. Проверь, посчитай»
- «Возьми цифры и положи их в комнате около такого же количества предметов». Например, трафарет с цифрой 2 кладется около двух стульев, а с цифрой 1 – около мела на доске или шкафа.



### ***Игра 18 «Числовые фигуры и трафареты 6-9»***

- По аналогии с предыдущей игрой научите малыша узнавать и называть цифры от 6 до 9. Точно так же: подкладываем цифру под соответствующее число, обводим пальчиком, называем, обводим трафарет маркером. Не забываем про стрелочки, только у цифры 6 будет всего одна стрелочка.
- Для введения числа 10 воспользуйтесь двумя вырубленными цифрами 1 и 0.

### ***Игра 19 «Домик для цифры»***

- Приготовьте трафареты и вырубленные цифры.
- Малыш прикрепляет к доске все трафареты по порядку, слева направо.
- Попросите найти домик (трафарет) для цифры. Малыш берет вырубленную цифру и вкладывает ее в соответствующий трафарет. Цифра называется.

### ***Игра 20 «Определи цифру на ощупь».***

- Сложите вырубленные цифры в мешочек.
- Попросите малыша нащупать рукой ту или иную цифру: «Вынимай цифру 6», «Достань цифру два», «Вытащи цифру для этого числа (покажите фигуру пять)»
- Все цифры называются.

*С помощью вырубленных цифр можно быстро «записать» двузначное число или любой пример. Их можно подкладывать под числовыми фигурами, обводить по внешнему контуру. Пусть и малыш пробует придумать игры с цифрами!*

## **Состав числа из единиц.**

### ***Игра 21 «Яблочко».***

- Предложите малышу собрать яблоко из единиц (красных чисел один). «Собери из этих фигур целое круглое яблоко. Сколько кусочков тебе понадобится?»
- Ребенок убеждается, что круг можно сложить только из 10 частей – единиц. Проверить работу можно, наложив ее на золотистый круг-десять.

### ***Игра 22 «Составляем разные числа из единиц»***

- «Составь из единиц (чисел один) число два. Посчитай. Проверь - наложи единицы на число два. Если уместились – значит, ты составил верно».
- Составь из единиц число 5. Посчитай. Проверь – наложи свое число на число 5. Если все единицы уместились, нет лишних или недостающих - значит, все верно.

- Точно также малыш составляет числа вплоть до десяти. Важно каждый раз осуществлять проверку своей работы.

*Необходимо обучать ребенка способам самопроверки, то есть сверки результата без вашего вмешательства. Получив возможность работать самостоятельно, ребенок прочнее запоминает то, чему вы хотите его научить. Самостоятельность – залог успешного обучения и развития.*

### ***Игра 23 «Гости»***

- Предложите малышу угостить кусочками торта гостей. Приготовьте много мелких игрушек: собачек, кошечек, птичек и т.д. Сложите эти игрушки в мешочек.
- Ребенок выбирает любую числовую фигуру и кладет перед собой. «Будем угощать вкусными кусками торта наших гостей. Засунь руку в мешочек и возьми столько игрушек, сколько у тебя кусочков на фигуре». Сделать это на ощупь очень не просто.
- «Сколько ты достал? Положи около числовой фигуры. Посчитай»
- Малыш пересчитывает игрушки. Затем ставит каждую игрушку на свой сегмент в числе 5. Если оказалось, что ребенок ошибся, то он добавляет из мешочка нужное количество игрушек или убирает туда лишние.
- В результате на полу около каждой числовой фигуры оказывается такое же количество игрушек.

### ***Игра 24 «Запомни!»***

- Положите на стол несколько сложенных вдвое бумажек с написанными на них числами от 0 до 10. В комнате в разных местах разложите понемногу фасолинок, орехов, или других одинаковых небольших предметов.

- Ребенок берет любую бумажку, открывает ее так, чтобы никто не видел, и запоминает число. Бумажку оставляет на столе.
- Затем приносит из другой части комнаты столько же предметов, сколько было написано на бумажке, и кладет на стол.
- Бумажка открывается и проверяется правильность выполнения задания.
- Особенно интересно, если ребенку попадет бумажка с цифрой 0.

### ***Игра 25 «Больше на один».***

- Предложите малышу достать из коробки фигуру «три» и фигуру «два».
- «Какая числовая фигура больше?» (три)
- «На сколько два больше, чем один?» (на один)
- «Значит, три больше, чем два на один». Наложите два на три. Ребенок убеждается, что, действительно, три больше, чем два на один.
- Точно также поиграйте с числами 4 и 3, 6 и 5, 9 и 8, 10 и 9.

### ***Игра 26 «Меньше на один».***

- Предложите малышу достать из коробки фигуру «четыре» и фигуру «три».
- «Какая числовая фигура меньше?» (три)
- «На сколько три меньше, чем четыре?» Наложите три на четыре.
- Ребенок считает и отвечает: «На один».
- «Значит, три меньше, чем четыре на один».
- Точно также упражняйтесь с числовыми фигурами 3 и 2, 5 и 4, 7 и 6, 8 и 7, 9 и 8, 10 и 9.

### ***Игра 27 «Равно или не равно?»***

- Попросите малыша найти две одинаковые числовые фигуры, допустим, это будут пятерки. Прикрепите их рядом друг с другом.
- «Скажи, какое число больше, а какое меньше?»

- Малыш тут же скажет, что никакое.
- «Значит, они равны». Прикрепите между числами карточку со знаком равенства «=»
- Потренируйтесь на других числовых фигурах определять равенство или неравенство чисел.
- После этого знак кладется между цифрами, которые постепенно будут вытеснять числовые фигуры.

## Состав числа в пределах 10.

### *Игра 28 «Делаем десяток».*

- Прикрепите числовые фигуры от 1 до 10 в ряд.
- Возьмите фигуру 9 и фигуру 1, соедините их вместе.
- «Какое число у нас получилось?»
- Путем наложения на целый круг «десять» ребенок убеждается, что получается 10.
- «Значит, 10 - это 9 и 1. А как еще можно составить число 10?»
- Ребенок соединяет фигуры 2 и 8, 3 и 7, 4 и 6, проговаривая: «10 - это 2 и 8. 10 - это 3 и 7...». **Важно научить его брать фигуры сначала слева от выложенных в ряд фигур (меньшее число), а потом справа (большее число).** В конце ребенок убеждается, что число 5 (синий полукруг) умещается в круге 10 два раза.

*Примечание. Занимаясь по нашей методике, вы начинаете изучать состав чисел сначала с десяти, затем переходите к группе чисел 2,3,4,5, затем 6,7,8,9. Это важное отличие от традиционной системы, где все проходят наоборот. Наш подход объясняется простотой запоминания ребенком состава числа десять. Самое сложное в дошкольной математике оказалось самым простым.*

### ***Игра 29 «Печем цветные тортики!»***

- Положите числовые фигуры (по одной штуке) от 2 до 10 в мешочек. Красных фигур «один» положите 10 штук, а 5-две штуки.
- Озадачьте малыша: «Попробуй испечь цветные тортики (то есть сделать круглую числовую фигуру) из тех фигур, которые я попрошу достать из мешочка».
- Ребенок запускает руку в мешочек, вы просите вынуть число 1 и 9. Малыш достает и пробует сложить круг.
- Убеждается, что получить круг-десять с помощью 1 и 9 можно.
- Точно также просите достать

2 и 8   3 и 7   4 и 6   5 и 5

- Задание можно усложнить, попросив вынуть сразу три фигуры:

1, 5,4   5, 3,2   8,1,2

И так далее.

- Самое интересное – делать торт из десяти единиц.
- Иногда просите вынуть числа 2 и 9, 6 и 5. Получится ли испечь тортик?
- Все числа, которые входят в состав числа 10 теперь **обязательно называются**: «Десять – это три и семь. Десять – это шесть и четыре»

### ***Игра 30. «Кто съел тортик?»***

- Разложите перед малышом числовые фигуры 1,2,3,4,6,7,8,9 и два числа 5.
- «Наши фигуры похожи на тортики, которые кто-то откусил. Если устраивать праздник, то некрасиво ставить на стол откусанные

тортики, правда? Давай подумаем, как сделать так, чтобы тортики стали целыми. Только условие: все числа назвать!»

- Малыш складывает «один» и «девять», «два» и «восемь» и т.д., получая целый торт. При этом он называет числа.
- Подведите итог: «У тебя получились красивые круглые тортики. Кстати, а сколько человек смогут скушать один тортик? Сколько тут кусков? Сколько звать гостей?»
- Малыш пересчитывает сегменты целого круга, убеждаясь, что их 10. И в других тортиках получилось число 10.
- Полезно ещё раз подвести итог, показывая на числовые фигуры: «Десять – это один и девять. Десять - это два и восемь» и так далее. **Начинаем называние всегда с меньшего числа.**

### Игра 31 «Состав числа 2».

- Попросите малыша прикрепить к доске число два.
- «Как ты думаешь, из каких меньших чисел мы можем получить число два?»
- Малыш накладывает на каждую двойку другие числовые фигуры и убеждается, что число два можно составить только из единиц.
- Проговорите состав числа: «Значит, два – это один и один».

### Игра 32 «Состав числа 3»

- Попросите малыша прикрепить три единицы.
- Пусть сложит из них числовую фигуру и угадает, какое число получилось (три)
- «Значит, число три тоже можно сложить из единиц, как и два. А из каких двух меньших чисел мы можем получить число три?»
- Путем наложения на числовую фигуру «три» малыш

убеждается, что на ней умещается только 1 и 2.

- Подведите итог: «Значит, три – это один и два или два и один».

### **Игра 33 «Состав числа 4»**

- Покажите малышу числовую фигуру «пять».
- «Угадай, как мы можем получить число четыре?»
- Малыш догадывается, что при помощи вычитания(отнимания, отрезания) от пяти можно получить четыре. От этой фигуры он отрезает единицу (сделайте ксерокопию фигуры заранее).
- «Вот у нас и получилось число четыре. А как еще мы можем составить четверку?»
- Малыш уже знаком с принципом подбора меньших числовых фигур, поэтому вскоре выясняет, что 4-это 1 и 3, 2 и 2, 3 и 1.
- Подведите итог, как обычно.

### **Игра 34 «Состав числа 5. Шляпки для грибов».**

- Предложите малышу сделать шляпки для грибов в лесу. Для этого нарисуйте на доске ножки грибов.
- «Найди среди числовых фигур ту, что больше всего похожа на шляпку грибочка»
- Малыш находит число пять.
- «У нас грибов много, а шляпка только одна. Как же нам сделать точно такую же?»
- Малыш вынимает меньшие фигуры, прикладывает их друг к другу, получая половинку круга – число пять.
- Эти фигуры примагничиваются так, чтобы у грибов оказались шляпки.
- Озвучивайте действия малыша: «Пять – это 1 и 4, 2 и 3, 3 и 2, 4 и 1

### **Игра 35 «Состав числа 6. Самая голодная рожица».**

- Попросите малыша найти те числовые фигуры, которые похожи на рожицу с открытым ротиком. Это будут 6,7,8,9.
- Расскажите: «Смотри: у каждой есть ротик, но каждая скушала кусочки тортика по-разному.
- Девять – самая прожорливая: пузико большое, а ротик даже раскрыть широко не получается, так наелась. У восьмерки животик поменьше, зато ротик пошире, потому что еще не наелась. А как ты думаешь, какая фигура из этих самая голодная?»
- Малыш выбирает число 6: ротик широко открыт, а пузико худенькое.
- «Давай кормить бедное число шесть. Какими меньшими кусочками тортика мы ее накормим?»
- Малыш выбирает числа 1 и 5, 2 и 4, 3 и 3, 4 и 2, 5 и 1 и накладывает их на число шесть, убеждаясь, что она сможет проглотить только эти числа.
- Подведите итог устно, как обычно.

### **Игра 36 «Состав числа 7».**

- Прикрепите числовые фигуры 6,7,8,9.
- Попросите найти самое меньшее число из них (6)
- Уберите шесть в коробку и опять попросите найти самое меньшее число из тех, что перед малышом (7).
- «Сегодня покормим семерку. Ищи кусочки, которые она сможет проглотить».
- Малыш, знакомый с алгоритмом, накладывает на число 7 меньшие фигуры: 1 и 6, 2 и 5, 3 и 4, 4 и 3, 5 и 2, 6 и 1.
- Подведите устно итог его работы.

### **Игра 37 «Состав числа 8.»**

- Попросите малыша найти все рожицы с открытым ротиком, разложить их в ряд.
- Попросите найти самое большое число (9)
- Девятка убирается в коробку. Снова попросите найти самое большое число (8).
- «Накорми рожицу кусочками торта, как обычно. Какие фигуры поместятся у нее в животике?»
- Малыш, как обычно, подбирает меньшие фигуры, накладывая их на число 8: 1 и 7, 2 и 6, 3 и 5, 4 и 4, 5 и 3, 6 и 2, 7 и 1.
- Подведите устный итог.

### **Игра 38 «Состав числа 9. Самая сытая рожица».**

- Попросите малыша найти среди всех фигур самую сытую и довольную. Это будет число 9.
- «Кормить мы ее не будем, она и так толстенная. Давай угадаем, сколько же кусков торта она съела?»
- Малыш выбирает меньшие числовые фигуры и накладывает на число 9: 1 и 8, 2 и 7, 3 и 6, 4 и 5, 5 и 4, 6 и 3, 7 и 2, 8 и 1.
- Подведите итог устно, как обычно.

### **Игра 39 «Составляем числа на расстоянии».**

- На доске числовые фигуры от 1 до 10. В некотором отдалении, на полу лежит такой же набор числовых фигур. Вы сидите за столом, ребенок стоит около вас.
- «Будем играть. Вот у меня число 5. Принеси мне такую фигуру, чтобы получилось 8»
- Малыш убегает к своим фигурам и приносит число 3.
- Приложите число 3 к числу 5, а ребенок пересчитывает, убеждается, что получилось 8.

- Если принесена не та фигура, то достаточно просто **наложить** на фигуру 8 то, что получилось перед этим путем **приложения**. Сразу станет заметно, большее число вышло или меньшее. Ошибка исправляется.
- Точно также играйте с любыми числами в пределах первого десятка, пока малышу не надоест.

#### *Игра 40 «Состав числа на расстоянии-2.*

- На доске числовые фигуры от 1 до 10. В некотором отдалении, на полу лежит такой же набор числовых фигур. Вы сидите за столом, ребенок стоит около вас.
- «У меня фигура 6. Принеси мне меньше, чем 6, на два»
- Ребенок приносит фигуру 4, сравнивает, проверяет.
- «А теперь принеси мне больше, чем 6 на два».
- Ребенок приносит фигуру 8, сравнивает, проверяет. Числа остаются на доске.
- «А теперь принеси мне такую, чтобы получилось число 10. Сколько нужно добавить?»
- Ребенок приносит фигуру 2, прикладывает к 8, сравнивает, накладывает на число 10 для проверки.
- «На сколько 10 больше, чем 2?» (на восемь).
- Точно так же играйте с разными числовыми фигурами. Важно, чтобы малыш хорошо понимал вопрос «На сколько... больше, чем... (меньше, чем...)?»

### ***Игра 41 «Уместится – не уместится»***

- «Угадай, сколько в пяти уместается единиц (долек «один»)? Малыш накладывает красные дольки на синий элемент «пять» и убеждается, что в пяти ровно пять единиц.
- «А сколько чисел три может уместиться в пяти?». Малыш убеждается, что число три может быть наложено только одно.
- «А пять может получиться из чисел два?»
- Таким образом получается, что число пять можно составить или из единиц, или из числа два и три, четыре и один.
- По такому же плану играйте с числами от 2 до 9.

## **Четные и нечетные числа.**

### ***Игра 42 «Черточка – нет черточки»***

- Попросите малыша прикрепить числовые фигуры от 1 до 10 так, как обычно: «носиками» и «ротиками» вправо.
- Вы отчетливо увидите, что «носик» числа один как будто показывает на черту (линию, выделенную жирным) числа два. Скажите малышу: «Давай положим карандаш на черточку числа два». Карандаш поместится еще на трех-четырех последующих фигурах.
- «Если карандаш лежит на черточке – это четное число. Если лежит не на черточке, а между – это нечетное число. Четное (слово похоже на слово «черточка») означает, что число можно разделить пополам и ничего лишнего не останется. Нечетное число означает, что, даже если мы и разрежем (разделим) число на две части, останется что-то лишнее, остаток».

- Теперь черед малыша поэкспериментировать с четными и нечетными числами. Пусть прикладывает карандаш и выясняет, какие числа делятся на два без остатка, а какие-нет.
- Необходимо дать ребенку возможность разрезать ножницами на две части различные числовые фигуры (предварительно их можно скопировать и распечатать для этой цели). Покажите, что при разрезании нечетных чисел никак не получится добиться две одинаковых половинки, какой-то сегмент будет разрезан. Их можно получить, разрезав четные числа точно по линии.
- Дополнительно закрепить понятие четности-нечетности можно с помощью числовой фигуры «два». Попросите малыша угадать, сколько двоек уместится в том или ином числе. Очевидно, что числа 3,5,7,9 – нечетные, потому что один сегмент двойки всегда будет выходить за пределы этих фигур.

*На прогулке, в транспорте, в ожидании очереди в поликлинике выучите четные числа: «Два-четыре-шесть: черточка в них есть. Восемь, десять и двенадцать – четным будут называться. Один, три, пять: нечетным буду назвать»*

### ***Игра 43 «Делится – не делится».***

- Сложите в мешочек множество одинаковых предметов, например, игрушек из Киндер-сюрприза.
- Малыш засовывает руку в мешочек, и, не глядя, вынимает произвольное количество игрушек.
- Разложив их на полу, пробует разделить их пополам так, чтобы в одной и в другой кучке предметов было поровну.
- Если в одной из двух кучек игрушек все-таки больше на одну, попросите: «Сделай так, чтобы стало поровну». Если малыш не догадается, уточните: «Сколько нужно добавить игрушек, чтобы в этой

кучке стало столько же, сколько в этой?» Выясняется, что нужно добавить еще одну игрушку из мешочка.

- Покажите, что сделать поровну можно и другим способом : убрав одну игрушку из кучки, где их было больше на одну.
- Повторите игру несколько раз.

## **Сложение с помощью числовых фигур в пределах 10.**

### ***Игра 44 «Сложение»***

- «Прикрепи вот такую числовую фигуру» Покажите цифру 2 на карточке-трафарете.
- Ребенок приносит числовую фигуру 2, примагничивает.
- «А себе я принесу вот такую». Вы приносите фигуру 5, прикрепляете справа от числа 2.
- «Вот интересно, а сколько получится, если сложить эти фигуры вместе?»
- Ребенок **прикладывает** обе фигуры и выясняет (на глаз или путем пересчета), что получается 7.
- «Проверь себя. Наложил наши фигуры на число 7. Ровно получилось?»
- Лучше, если малыш будет определять сумму двух чисел быстро, «на глаз», мысленно сравнивая форму получившейся фигуры с эталоном (числом 7 в данном случае).
- Точно так же складывайте другие числа, но в пределах 10.

### ***Игра 45 «Сложение»-2.***

- Приготовьте трафареты и знак  $=$ . Вам понадобятся числовые фигуры 1-10. Прикрепите их на доске, как обычно.
- «Помнишь, как мы с тобой складывали по две фигуры вместе? Сегодня будем сложение цифрами записывать. Прикрепи фигуры 3 и 6»

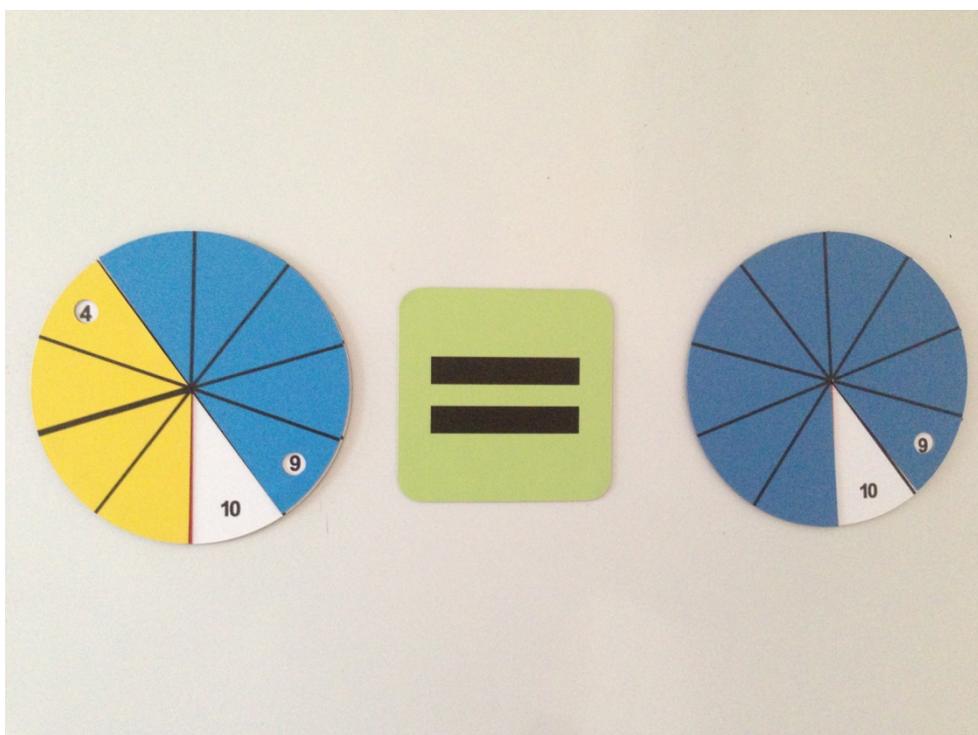
Ребенок приносит эти фигуры, крепит в ряд, «носиком» и «ротиком» вправо.

- «Найди такие же числа на трафаретах». Ребенок находит цифры 3 и 6, подкладывает их под соответствующие числовые фигуры.
- «Это наши слагаемые. Мы эти числа складываем вместе, слагаем, поэтому говорят «слагаемые». Чтобы всем было понятно, что мы именно складываем, напишем между ними знак +» (это делается мелом или маркером).
- «Теперь определи, сколько получится, если сложить 3 и 6 вместе». Малыш путем приложения фигур убеждается, что получилось число 9.
- «Прикрепи число 9. Это наша сумма». Ребенок крепит числовую фигуру 9, кладет справа от числа 6.
- «Найди цифру 9 на карточке. Положи под фигурой 9. А это знак «равно» (=). Мы его положим вот сюда (кладете знак = перед цифрой 9). Этот знак показывает всем, какое число получилось после сложения»
- Подведите итог. Это можно сделать тремя способами: «Три плюс шесть равно девять», «Три и шесть будет девять», «Сумма трех и шести равна девяти». Можете резюмировать по-разному, чтобы малыш привык к математическим выражениям и терминам.
- Точно так же играйте с другими числовыми фигурами в пределах 10.

#### ***Игра 46 «Сложение с помощью кругов для сложения»***

- Прикрепите к доске белые круги для сложения. Тот, что с красной стрелочкой – слева, тот, что без стрелочки – справа. Между ними прикрепите карточку «=».
- «Сегодня мы опять будем складывать, заниматься сложением. На эти круги мы будем накладывать числовые фигуры. Возьми какую хочешь числовую фигуру, кроме десяти»

- Ребенок выбирает, допустим, число 4. Эту фигуру наложите на первый белый круг от красной линии так, чтобы первые сегменты совпали. Красная стрелочка показывает, в какую сторону надо выкладывать слагаемые, а значок «+» напоминает, что мы занимаемся сложением. В окошке числовой фигуры видна цифра «4».
- «Это наше первое слагаемое. Давай второе слагаемое». Ребенок дает вам другое число, например, 5. Приложите его к числу 4, продолжая воображаемый круг. В окошке числовой фигуры пять увидите ответ – сумму: 9.
- «Итак, мы сложили 4 и 5. Сколько получилось в сумме?» Ребенок смотрит в окошко и отвечает: «Девять».
- «Прикрепи девятку на второй белый круг». Так мы «записали» ответ. Хорошо видно, как из двух меньших чисел получилось единое число девять.
- Под кругами можно сделать цифровую запись мелом или маркером.



### ***Игра 47 «Воздушные шарики»***

- Дети стоят в кругу, в центре которого рассыпаны вырезанные из бумаги воздушные шарики с примерами на сложение:  $3+4$   $7+1$   $4+2$  и т.д. в пределах первого десятка (это значит, что не должно быть примеров с переходом через десяток, например,  $6+5$ )
- Взрослый предлагает детям как можно быстрее найти пример, ответ на который он назовет.
- «Ищите сумму числа 6», «Найдите пример для ответа 9», «Где числа, сумма которых равна 8-ми»
- Тот ребенок, который быстрее всех найдет шарик с примером, наклоняется и хлопает по нему ладошкой, что означает «лопнул шарик» и берет его себе. У кого в конце игры окажется больше всего шариков – победил.

## **Знакомство с количествами и числами 11-19.**

### ***Игра 48 «Хоровод».***

- «Будем учиться считать, как большие. Узнаем, какие числа идут после десяти»
- Прикрепите круг-десять. «Какое это число?» («десять»). Над кругом положите красную фигуру 1, скажите «Это одиннадцать. Один живет НАД десятью. Давным-давно число десять называлось «дцать». Так и получается ОДИН НАД ДЦАТЬ»
- Прикрепите числовую фигуру 2 на небольшом расстоянии от единицы так же, над десятком. «А это двенадцать. ДВЕ дольки НАД ДЦАТЬ живут». Носики и ротки числовых фигур смотрят на десяток.
- Прикрепите число 3 справа от 2. «Может быть, ты догадаешься, как называется это число?» (ТРИ дольки НАД ДЦАТЬ)
- Точно также выкладываются «хороводом» вокруг десятка числа 4,5,6,7,8,9.

- «Посчитай с начала» Ребенок вновь пересчитывает по порядку числа от 11 до 20.
- «Покажи, где 15. Найди 18» и т.д.
- «Закрой глазки». Поменяйте местами числовые фигуры. «Открой глазки. Все перепуталось. Сделай, как было».
- «Посчитай по порядку от 12-ти. А теперь – от 14-ти»
- «Посчитай обратно, от 19-ти. А теперь – от 15».
- «Принеси мне 12 бусин», «Положи в кармашек 16 семечек», «Нарисуй 18 кружочков», «Сосчитай все пальчики на руках и на ногах» и т.д.
- Около чисел напишите их цифровое выражение: 11,12,13...19.



### **Перед школой.**

Результатом работы по данному пособию является прочное усвоение состава числа 10, а также 11-19. Малыш не затрудняется в решении примеров на сложение, записи цифр. Используйте любые рабочие тетради по математике

за 1 класс и двигайтесь дальше. Уверена, что теперь у вашего малыша не возникнет проблем с изучением математики в школе!

Успехов!

*С уважением, Пятибратова Н.В.*