

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
муниципального образования город Краснодар «Центр развития  
ребенка – детский сад № 232»**

**Методическая разработка по  
применению инструментов интерактивной  
доски в формировании элементарных  
математических представлений старших  
дошкольников**

Автор – составитель: воспитатель Саенко И.В.

Формирование элементарных математических представлений дошкольников происходит во всех видах деятельности ребенка на занятиях и вне их, в детском саду и дома.

Как организованная форма образовательной деятельности ФЭМП в детском саду осуществляется с учетом общедидактических принципов: научности, системности и последовательности, доступности, наглядности, связи с жизнью, индивидуального подхода к детям и др.

Практика показывает, что наиболее эффективным является интегративный подход к организации образовательной деятельности по ФЭМП, в котором немаловажную роль играет применение ИКТ, в частности инструментов интерактивной доски. В данной методической разработке рассматриваются примеры такой образовательной практики в старшей группе детского сада.

### Задачи развития элементарных математических представлений в старшей группе детского сада

(программа «От рождения до школы» под ред. Н.Е. Вераксы)

**Количество и счет.** Учить создавать множества (группы предметов) из разных по качеству элементов (предметов разного цвета, размера, формы, назначения; звуков, движений); разбивать множества на части и воссоединять их; устанавливать отношения между целым множеством и каждой его частью, понимать, что множество больше части, а часть меньше целого множества; сравнивать разные части множества на основе счета и соотнесения элементов (предметов) один к одному; определять большую (меньшую) часть множества или их равенство.

Учить считать до 10; последовательно знакомить с образованием каждого числа в пределах от 5 до 10 (на наглядной основе).

Сравнивать рядом стоящие числа в пределах 10 на основе сравнения конкретных множеств; получать равенство из неравенства (неравенство из равенства), добавляя к меньшему количеству один предмет или убирая из большего количества один предмет («7 меньше 8, если к 7 добавить один предмет, будет 8, поровну», «8 больше 7; если из 8 предметов убрать один, то станет по 7, поровну»).

Формировать умение понимать отношения рядом стоящих чисел ( $5 < 6$  на 1,  $6 > 5$  на 1).

Отсчитывать предметы из большого количества по образцу и заданному числу (в пределах 10).

Совершенствовать умение считать в прямом и обратном порядке (в пределах 10). Считать предметы на ощупь, считать и воспроизводить количество звуков, движений по образцу и заданному числу (в пределах 10).

Познакомить с цифрами от 0 до 9.

Познакомить с порядковым счетом в пределах 10, учить различать вопросы «Сколько?», «Который?» («Какой?») и правильно отвечать на них.

Продолжать формировать представление о равенстве: определять равное количество в группах, состоящих из разных предметов; правильно обобщать числовые значения на основе счета и сравнения групп (здесь 5 петушков, 5 матрешек, 5 машин — всех игрушек поровну — по 5).

Упражнять детей в понимании того, что число не зависит от величины предметов, расстояния между предметами, формы, их расположения, а также направления счета (справа налево, слева направо, с любого предмета).

Познакомить с количественным составом числа из единиц в пределах 5 на конкретном материале: 5 — это один, еще один, еще один, еще один и еще один.

**Величина.** Учить устанавливать размерные отношения между 5–10 предметами разной длины (высоты, ширины) или толщины: систематизировать предметы, располагая их в возрастающем (убывающем) порядке по величине; отражать в речи порядок расположения предметов и соотношение между ними по размеру: «Розовая лента — самая широкая, фиолетовая — немного уже, красная — еще уже, но она шире желтой, а зеленая уже желтой и всех остальных лент» и т. д.

Сравнивать два предмета по величине (длине, ширине, высоте) опосредованно — с помощью третьего (условной меры), равного одному из сравниваемых предметов.

Развивать глазомер, умение находить предметы длиннее (короче), выше (ниже), шире (уже), толще (тоньше) образца и равные ему.

Формировать понятие о том, что предмет (лист бумаги, лента, круг, квадрат и др.) можно разделить на несколько равных частей (на две, четыре).

Учить называть части, полученные от деления, сравнивать целое и части, понимать, что целый предмет больше каждой своей части, а часть меньше целого.

**Форма.** Познакомить детей с овалом на основе сравнения его с кругом и прямоугольником.

Дать представление о четырехугольнике: подвести к пониманию того, что квадрат и прямоугольник являются разновидностями четырехугольника. Развивать у детей геометрическую зоркость: умение анализировать и сравнивать предметы по форме, находить в ближайшем окружении предметы одинаковой и разной формы: книги, картина, одеяла, крышки столов — прямоугольные, поднос и блюдо — овальные, тарелки — круглые и т. д. Развивать представления о том, как из одной формы сделать другую.

**Ориентировка в пространстве.** Совершенствовать умение ориентироваться в окружающем пространстве; понимать смысл пространственных отношений (вверху — внизу, впереди (спереди) — сзади (за), слева — справа, между, рядом с, около); двигаться в заданном направлении, меняя его по сигналу, а также в соответствии со знаками — указателями направления движения (вперед, назад, налево, направо и т. п.); определять свое местонахождение среди окружающих людей и предметов: «Я стою между Олей и Таней, за Мишей, позади (сзади) Кати, перед Наташей, около Юры»; обозначать в речи взаимное расположение предметов: «Справа от куклы сидит заяц, а слева от куклы стоит лошадка, сзади — мишка, а впереди — машина».

Учить ориентироваться на листе бумаги (справа — слева, вверху — внизу, в середине, в углу).

**Ориентировка во времени.** Дать детям представление о том, что утро, вечер, день и ночь составляют сутки.

Учить на конкретных примерах устанавливать последовательность различных событий: что было раньше (сначала), что позже (потом), определять, какой день

сегодня, какой был вчера, какой будет завтра.

## **Использование интерактивной доски в решении задач ФЭМП у старших дошкольников**

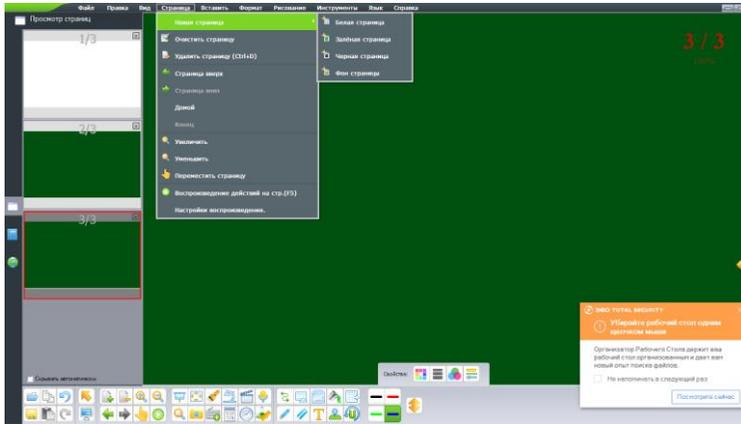
В нашем детском саду для ИД используется программа Whiteboard V3.0

### **Многостраничный режим**

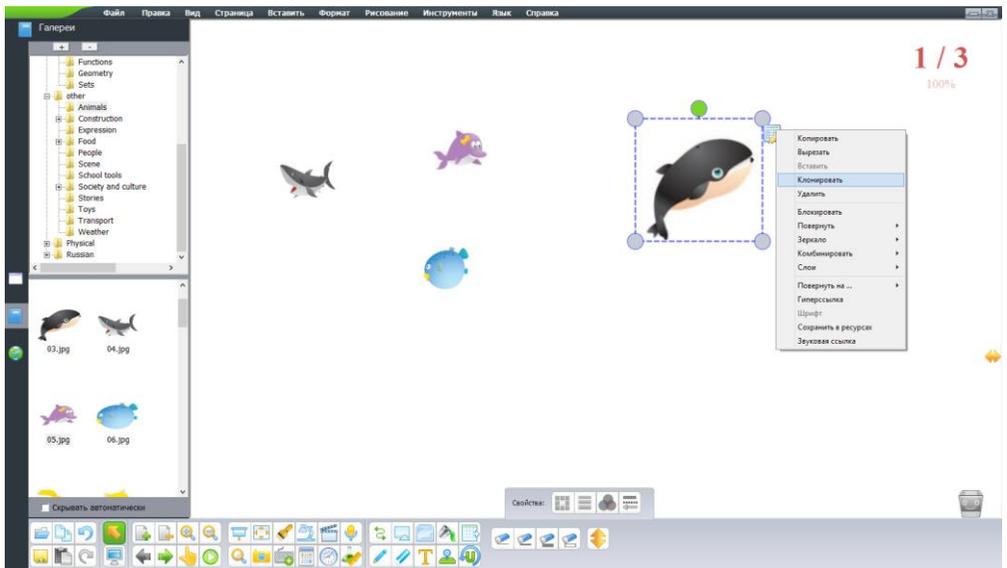
При подготовке к занятию создается несколько страниц с заданиями, между которыми легко переключаться.



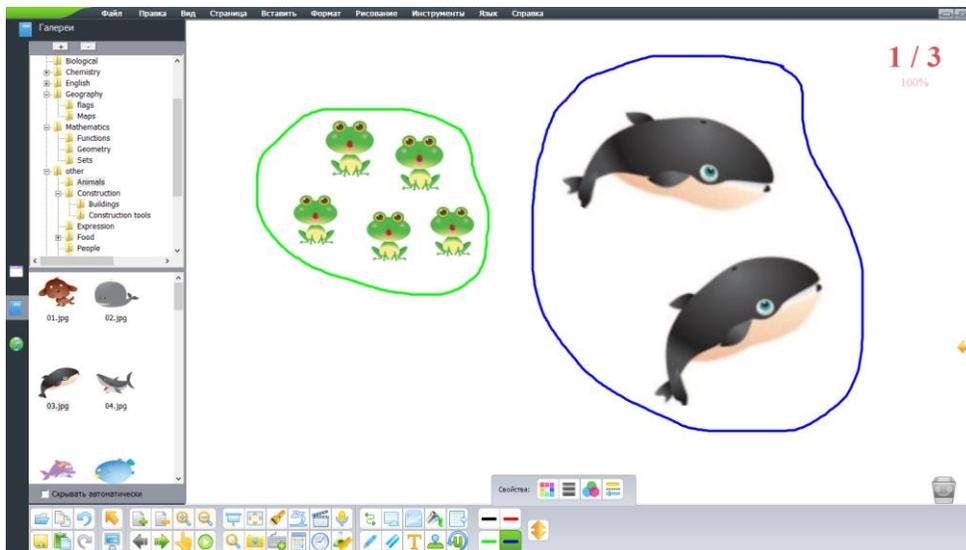
Для того, чтобы было видно эскизы страниц, надо нажать на значок слева, также для того чтобы убрать эти эскизы, нажать на этот же значок. В закладке «страница» можно выбрать фон, или загрузить свой вариант с компьютера. Заполнить страницы нужными заданиями. Изображения для заданий можно выбрать в галерее в разделе Other. Изображения перетаскиваются мышкой на поле страницы.



С помощью правой кнопки мыши можно клонировать изображение



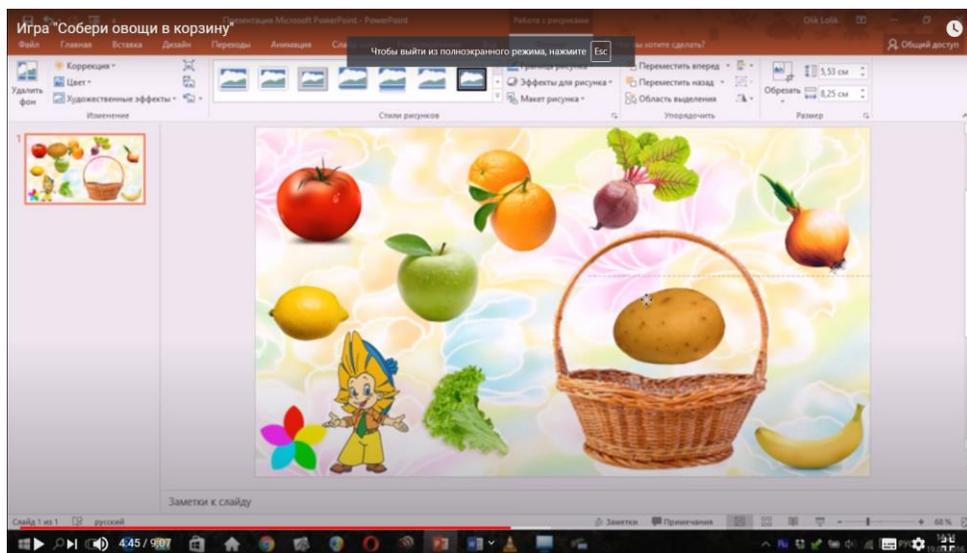
Пример упражнения: сравнение множеств

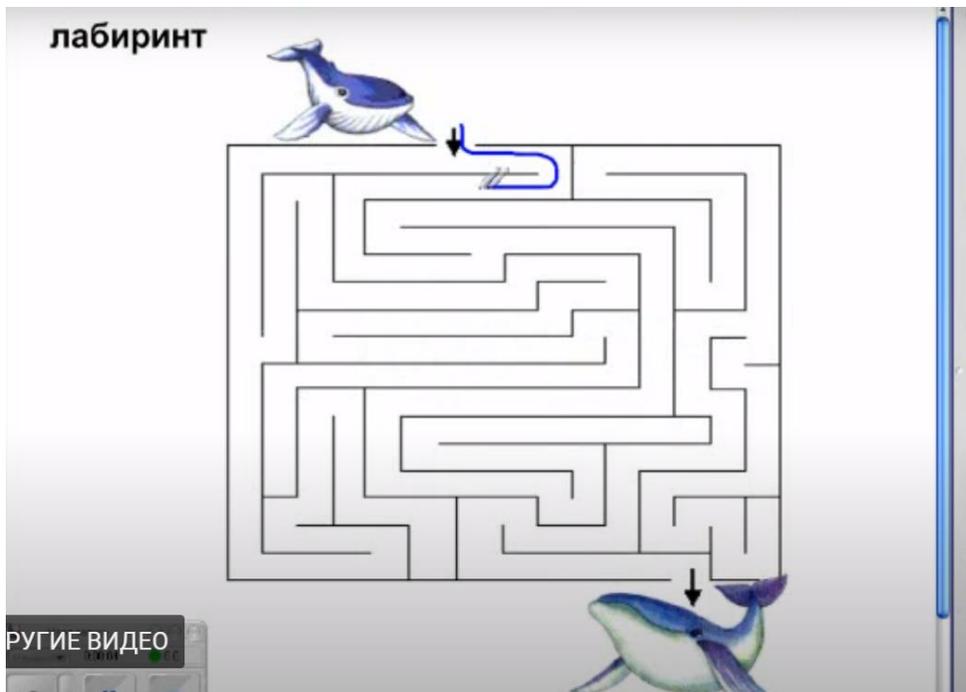


Какие виды упражнений можно создать на странице?

- посчитай, сколько всего зайчиков, белочек и пр.; счет слева направо, следить, чтобы не пересчитывал повторно тот же объект;
- посади всех птичек на жердочку и посчитай;
- определи, какая по счету птичка красного цвета (отсчет слева направо);
- установление соответствия «столько – сколько» - например, проверь, хватит ли мисок котят. Должно быть столько же мисок, сколько и котят. Для этого ребенок должен или разместить возле каждого котенка миску, или соединить попарно миску и котенка;
- сравнение множеств – чего больше, лягушек (5 штук маленькие) или китов (2 большие). Отрабатывается понимание, что количество не зависит от размера предмета;
- ориентировка в пространстве -
- разнообразные упражнения и игры на развитие логического мышления: формирование операций анализа,

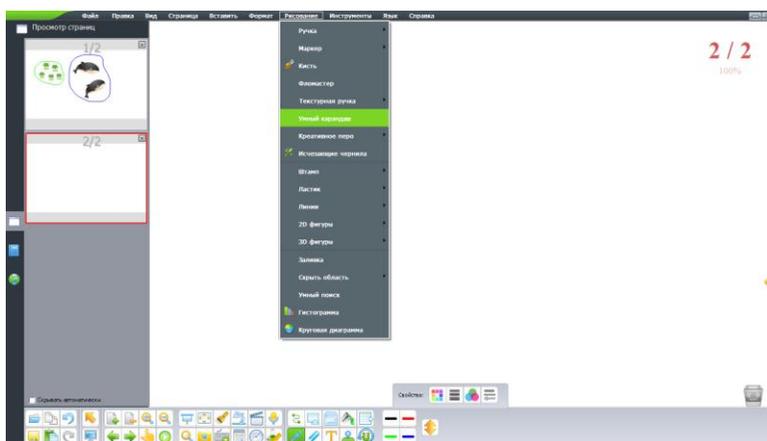
классификации (по цвету, форме, размеру и т.п.), сериации, сравнения, обобщения.



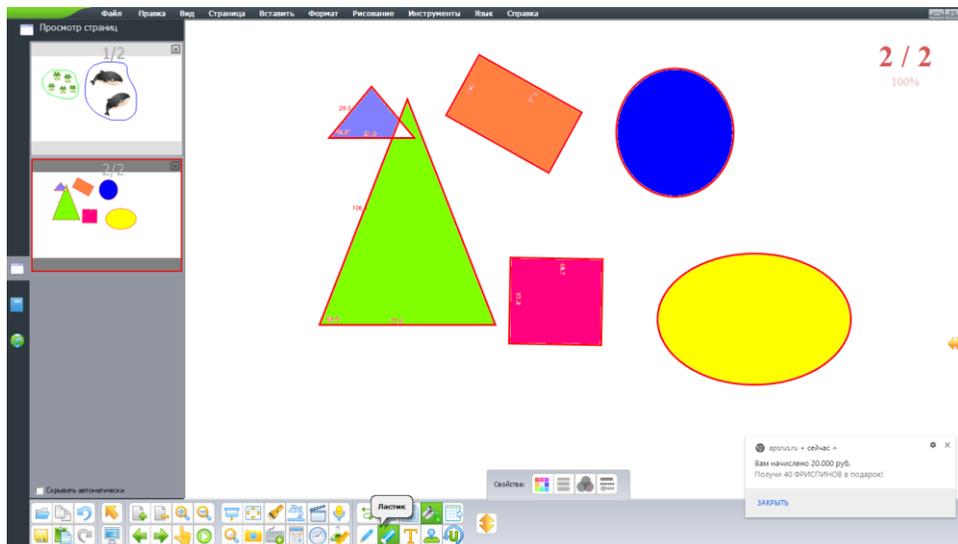


Инструмент «умный карандаш» целесообразно использовать для формирования элементарных представлений о геометрических фигурах.

Выбираем «рисование» - «умный карандаш»



С помощью умного карандаша ребенок сможет сам изображать геометрические фигуры, и далее, используя инструмент «заливка» раскрашивать их в разные цвета.



В галерее данной программы нет качественных изображений геометрических фигур, поэтому их лучше заготовить и загружать с компьютера. Отличный выбор изображений – в конструкторе Мерсибо, или можно скачать из интернета, например, карточки Домана.



Одно из интересных детям заданий – составление из геометрических фигур картинок



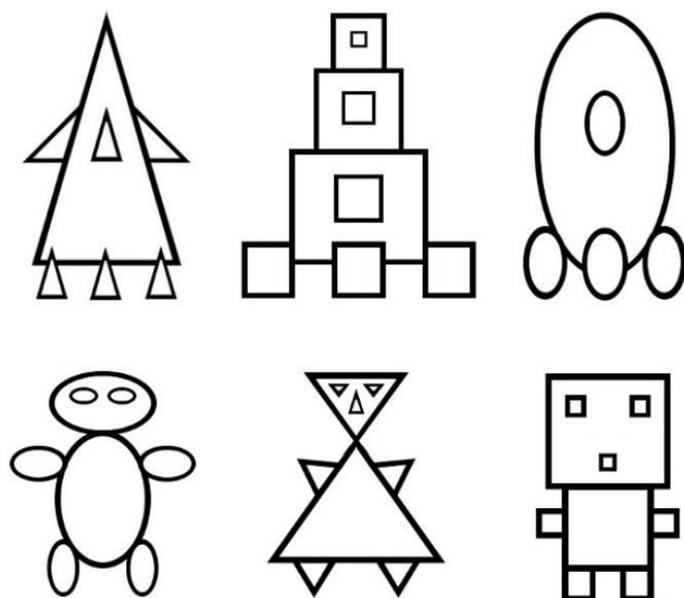
Можно организовать взаимодействие детей так – один выкладывает картинку на ИД, остальные повторяют ее из геометрических фигур на плоскости стола. Тот, кто первый повторил картинку, получает право работать у доски.

Возможные варианты изображений:





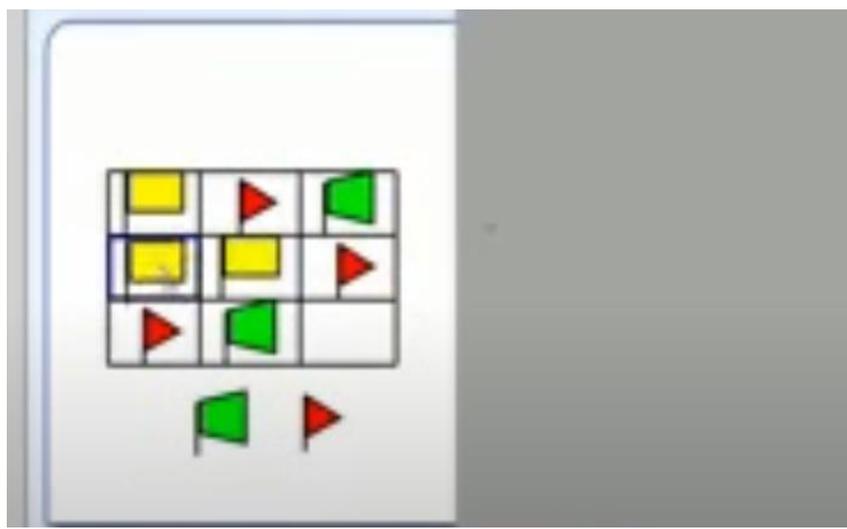
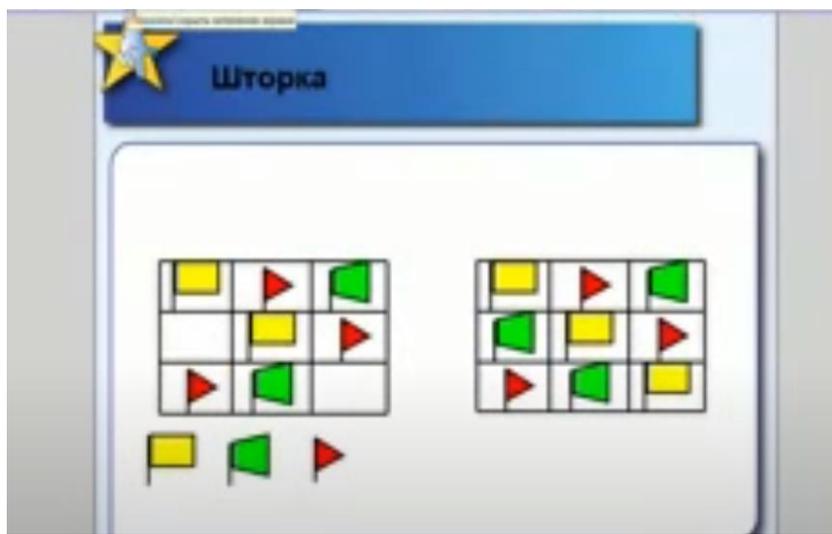
Один из вариантов работы с доской – дети поочередно раскрашивают заготовленное воспитателем изображение. Например, одному ребенку поручено раскрасить все треугольники, второму – все квадраты, третьему – круги и овалы и т.д. Задание можно усложнять дополнительными деталями (например так – все маленькие треугольники синим цветом, большие – оранжевым, и др.)



Такие упражнения приучают детей обращать внимание на геометрические формы в окружающем мире, формируют представление о форме, размере, цвете.

### **Инструмент «Шторка», или «Занавес»**

используется, когда нужно половину доски (с правильным вариантом решения) скрыть. Это позволяет организовать самостоятельную деятельность ребенка, дает ему возможность самому проверить себя.



### **Список литературы**

1. Арапова-Пискарева Н. А. Формирование элементарных математических представлений. Для занятий с детьми 2-7 лет. - М: Мозаика-Синтез, 2013.
2. Волина В. Веселая математика. Москва 2014.
3. Ермолаева Л.И. Игры, задания и упражнения математического содержания. Седьмой год жизни. Иркутск 2013.
4. Мазнин. И. 500 загадок для детей. Москва 2014.
5. Тарабарина Т.И. И учеба, и игра: математика. Ярославль 2013.
6. Шорыгина Т.А. Точные сказки. Формирование временных представлений. Издательство «Книголюб» 2013.

### Список литературы

7. Арапова-Пискарева Н. А. Формирование элементарных математических представлений. Для занятий с детьми 2-7 лет. - М: Мозаика-Синтез, 2013.
8. Волина В. Веселая математика. Москва 2014.
9. Ермолаева Л.И. Игры, задания и упражнения математического содержания. Седьмой год жизни. Иркутск 2013.
10. Мазнин. И. 500 загадок для детей. Москва 2014.
11. Тарабарина Т.И. И учеба, и игра: математика. Ярославль 2013.
12. Шорыгина Т.А. Точные сказки. Формирование временных представлений. Издательство «Книголюб» 2013.