

**С. Ю. Кондратьева, Е. А. Мышкина, Л. В. Федотова**

**Формирование математических  
представлений у дошкольников:  
Цвет, форма, величина, цифры**

Санкт-Петербург  
ДЕТСТВО-ПРЕСС  
2019

**ББК 74.102**  
**К64**

**Кондратьева С. Ю., Мышкина Е. А., Федотова Л. В.**

**К64** Формирование математических представлений у дошкольников: Цвет, форма, величина, цифры. — ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2019. — 8 с., цв. ил. — (Оснащение педагогического процесса в ДОО; вып. 49).

ISBN 978-5-907106-46-8

К началу обучения в школе у детей должны быть сформированы элементарные математические представления. В пособии представлены дидактические игры — эффективный метод формирования у ребенка представлений о цвете, форме, величине предметов, о цифрах.

Пособие предназначено воспитателям и педагогам ДОО, а также родителям детей дошкольного возраста.

ББК 74.102

ISBN 978-5-907106-46-8

© С. Ю. Кондратьева, Е. А. Мышкина, Л. В. Федотова, 2016  
© ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», оформление, 2018

**Светлана Юрьевна Кондратьева,  
Елизавета Алексеевна Мышкина,  
Любовь Викторовна Федотова**

**Формирование математических представлений у дошкольников:  
Цвет, форма, величина, цифры**

Главный редактор С. Д. Ермолаев  
Редактор Н. Б. Абалакова  
Дизайн, верстка А. В. Чипчикова

ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС»,  
197348 СПб., а/я 45. Тел.: (812) 303-89-58  
E-mail: detstvopress@mail.ru  
www.detstvo-press.ru

Представительство в Москве: МОО «Разум»,  
127434 Москва, Ивановская ул., д. 34.  
Тел.: (499) 976-65-33  
E-mail: razum34@gmail.com  
www.raz-um.ru

Служба «Книга — почтой»:  
ООО «АРОС-СПб»  
192029, Санкт-Петербург, а/я 37  
Тел. (812) 973-35-09  
E-mail: arosbook@yandex.ru

Подписано в печать 09.10.2018.  
Формат 60×90 1/8. Бумага офсетная.  
Печать офсетная.  
Гарнитура School Book. Усл. печ. л. 2,0.  
Тираж 1000 экз. Заказ №

Отпечатано в типографии «ПК Эталон»,  
198097, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Трефолева 2БН,  
тел. (812) 603-76-25



Современная система обучения в начальной школе предъявляет новые требования к школьнику. В последнее время возрастает интерес к проблемам математического образования. Это связано с тем, что высокий уровень развития математики является необходимым условием подъема и эффективного развития ряда важнейших областей знания.

Образовательная программа по математике рассчитана на развитие вариативности мышления и умения вырабатывать стратегии, позволяющие прийти к нужному решению. Все это делает математику ведущим предметом в общеобразовательной школе. Таким образом, одной из важнейших предпосылок к школьному обучению является определенный уровень сформированности элементарных математических представлений.

Обучение дошкольников должно предусматривать не только сообщение знаний, формирование навыков и умений, но в первую очередь — развитие умственных способностей и познавательных интересов, которые во многом определяют успешность обучения в школе. Под *математическим развитием дошкольника* понимают качественные изменения в формах его познавательной активности, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций. Математическое развитие должно происходить как в повседневной жизни (в общении и совместной деятельности со взрослыми), так и путем целенаправленного обучения. Именно элементарные математические знания и умения детей следует рассматривать как главное средство математического развития. Целенаправленное математическое развитие дошкольника предполагает, прежде всего, воспитание у него привычки логически аргументировать свои действия. Это возможно только в процессе постоянного познания окружающего мира и способов взаимодействия с ним.

Именно формированию логического мышления дошкольников в наибольшей степени способствует изучение начал математики. Математический стиль мышления отличается четкостью, точностью и логичностью. Счет и счетные операции являются одним из видов интеллектуальной деятельности, и в частности — мышления. Познание и отображение в представлениях общих связей и отношений дети осуществляют посредством наглядно-действенного и наглядно-образного мышления.

К началу обучения в школе дошкольники должны овладеть следующими математическими представлениями:

- форма, размер, расположенность предметов;
  - отношения целого и части при делении на 2, 3, 4 и более частей;
  - связи и зависимости между предметами по размеру, форме, расположению в пространстве, количеству;
  - обозначение пространственных отношений на листе бумаги, плане, схеме;
  - отношения во времени: день, неделя, месяц;
  - состав числа из двух меньших;
  - сложение и вычитание чисел;
- а также:
- использовать слова *форма, размер, вес, геометрическая фигура* и др.;
  - отражать в речи способ группировки, преобразования фигур, связей, зависимостей;
  - выбирать рациональный способ определения свойств и отношений предметов, давать точную словесную оценку;
  - «читать» простую схему или способ последовательности выполнения действий;
  - оперировать знаками «плюс», «минус», «равно» при вычислениях, пользоваться простыми алгоритмами.

В программных документах выделяются следующие педагогические ориентиры в работе с дошкольниками:

- на *первой ступени обучения* — в среднем дошкольном возрасте у детей активно развивается аналитико-синтетическая деятельность, играющая важную роль в их математическом развитии. Дети осваивают: цифры, правила счета; эталоны формы, величины; процесс измерения;
- формирование элементарных математических представлений *на второй ступени обучения* осуществляется комплексно в разнообразных видах деятельности. В процессе предметно-математической подготовки детей следует учитывать, что в старшем дошкольном возрасте на фоне сравнительно развернутой речи еще отмечается неточное знание и употребление многих слов (математических терминов). Дети затрудняются в употреблении слов, характеризующих качества, признаки, состояния предметов, явлений и действий; возникают трудности в понимании и употреблении сложных предлогов;

• для формирования элементарных математических представлений детей на *третьей ступени обучения* большое значение имеют игровая, трудовая, конструктивная и изобразительная деятельность. На специально организованных занятиях с детьми совершенствуется произвольное слуховое и зрительное восприятие, внимание, память, зрительно-пространственные представления, увеличивается объем зрительной, слуховой и слухоречевой памяти, развивается логическое мышление. На занятиях детей обучают планированию математической деятельности, ее контролю с участием речи. Основной задачей обучения становится формирование психологических механизмов, обеспечивающих успешность развития и обучения, самостоятельность в дальнейшей учебной деятельности и применение математического опыта в практической жизни. Дети овладевают наиболее сложным психологическим действием — решением арифметических задач. В ходе совместной деятельности со взрослыми дети учатся составлять схемы, таблицы, рисунки, которые используют в математической деятельности.

## Восприятие цвета и формы

### Игра «Покажи цвет»

**Цель:** развитие умения узнавать и различать основные и оттеночные цвета.

**Оборудование:** цветные карточки.

**Ход игры.** Перед ребенком раскладываются цветные карточки. Педагог называет цвет и просит ребенка найти соответствующую карточку.

### Игра «Назови цвет»

**Цель:** развитие умения узнавать и называть основные и оттеночные цвета.

**Оборудование:** цветные карточки или карточки с изображениями геометрических фигур разного цвета.

**Ход игры.** Перед ребенком раскладываются цветные карточки или карточки с геометрическими фигурами. Педагог показывает ребенку карточку и предлагает определить ее цвет (или цвет фигуры, изображенной на карточке).

### Игра «Покажи фигуру»

**Цель:** развитие умения узнавать и различать геометрические фигуры.

**Оборудование:** карточки с изображениями цветных геометрических фигур.

**Ход игры.** Перед ребенком раскладываются карточки с геометрическими фигурами. Педагог называет геометрическую фигуру и просит ребенка найти соответствующую карточку.

### Игра «Назови фигуру»

**Цель:** развитие умения узнавать и называть геометрические фигуры.

**Оборудование:** карточки с изображениями цветных геометрических фигур.

**Ход игры.** Перед ребенком раскладываются карточки с геометрическими фигурами. Педагог показывает ребенку карточку и предлагает назвать фигуру, изображенную на ней.

### Игра «Найди и назови»

**Цель:** закрепление умения быстро находить геометрическую фигуру, определять ее цвет.

**Оборудование:** карточки с изображениями цветных геометрических фигур.

**Ход игры.** На столе перед ребенком раскладываются в беспорядке карточки с геометрическими фигурами. Педагог просит показать названные геометрические фигуры, например: круг, квадрат, треугольник и т. д. Затем ребенку предлагается определить цвет данной фигуры.

### Игра «Найди свою форму»

**Цель:** закрепление умения воспринимать плоскостную форму, выбирать по образцу, проверять с помощью наложения; развитие внимание.

**Оборудование:** парные плоскостные геометрические формы одного цвета (круги, квадраты, треугольники, овалы, прямоугольники, шестигранники, трапеции и др.).

**Ход игры**

**Вариант первый.** Педагог раскладывает на своем столе плоскостные формы и просит каждого из детей взять по одной форме. За-



	
	
	
	
	