



129226, Москва,
ул. Сельскохозяйственная, д. 18, к. 3



8 (495) 656-72-05
8 (495) 656-75-05



edu@tc-sfera.ru

Вебинар Центра образования Сфера

Математика для детей 4-5 лет на примере авторской педагогической технологии «Математические ступеньки»

06.10.2021

Спикер вебинара



**Елена Владимировна
Колесникова** –
педагог высшей
квалификации, Отличник
народного просвещения,
автор книг по
развивающему обучению
дошкольников

Интернет-магазин



Приобретайте
книги автора
на сайте
sfera-book.ru

Технология «Математические ступеньки»

Это новый педагогический инструмент, позволяющий поэтапно, последовательно формировать у детей 3-7 лет математические способности,

Он подается в виде отдельных модулей, состоящих из организационно-методических блоков, которые взаимно связаны и зависимы.

Модуль – часть образовательной технологии, имеющий логическую завершенность.

Программа
(что делать)

Учебно-методические пособия
(как делать)

Рабочие тетради
(чем делать)

Диагностика
(результат на выходе)

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебно-методические пособия, содержащие развернутые методические рекомендации по реализации целей и задач программы.

Рабочие тетради с игровыми упражнениями, выполнение которых направлено на последовательное усвоение детьми содержания программы.

Демонстрационный материал, с помощью которого создаются условия для оптимального сочетания индивидуальной и совместной деятельности детей.

Формула

Одно занятие в неделю по нашей технологии
на протяжении четырех лет

Схема занятий:

*Сценарий + демонстрационный материал +
рабочая тетрадь + дополнительный
материал*

Для чего нужны педагогические технологии

- Чтобы достичь поставленной цели:
Формировать математические представления и понятия, накапливать опыт, способствовать развитию математических способностей
- Технология – это форма работы по конкретной проблеме, планируются этапы, сроки и методы работы

Выдержки из ФГОС дошкольного образования

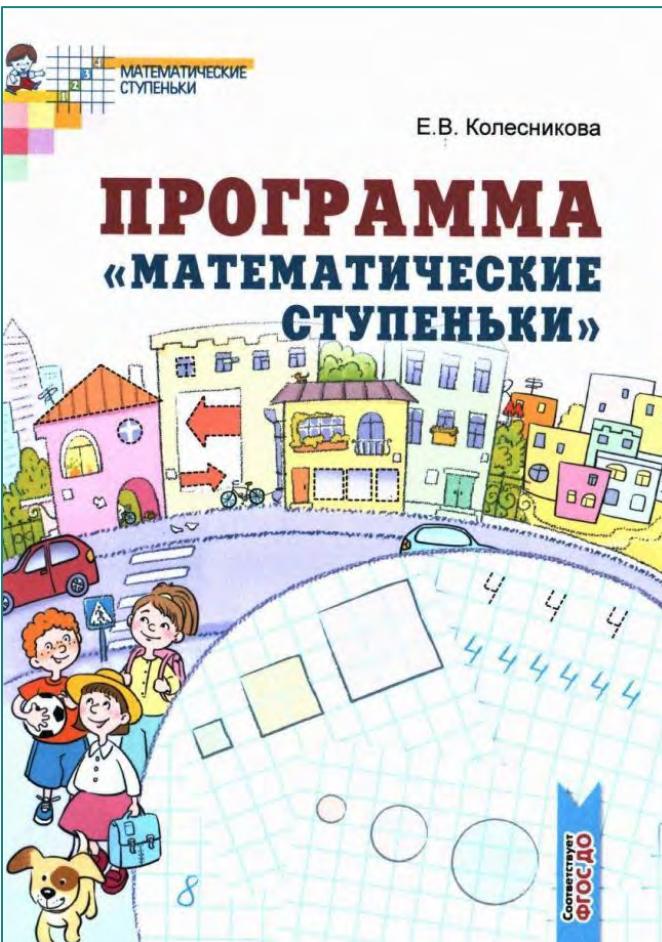
(принят 17 октября 2013 г., зарегистрирован в Минюст РФ 14 ноября 2013 г.)

«...ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ...»

«3.2.6. В целях эффективной реализации Программы должны быть созданы условия для:

3) организационно-методического сопровождения процесса реализации Программы, в том числе во взаимодействии со сверстниками и взрослыми...»

Что есть в программе?



В программе определены содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания математических представлений у детей 3-7 лет.

Включены разделы:

- Количество и счет
- Величина
- Геометрические фигуры
- Ориентировка в пространстве
- Ориентировка во времени

Условия реализации программы «Математические ступеньки»



- Систематическое проведение занятий;
- Создание условий для самостоятельной деятельности детей;
- Взаимодействие с семьей по вопросам математического развития ребенка

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАНЯТИЙ



- Наличие учебного плана
- Использование проблемных творческих задач
- Применение полученных знаний
- Создание положительного эмоционального настроя у детей
- Стимуляция детей к самостоятельному решению задач
- Учет возрастных возможностей

Количество и счёт



1 2 3

I-14

I-15

I-16

4 5

I-17

I-18

Организационно-методическое сопровождение



6. Игра «Найди и раскрась» (лист 8, рис. 4).

Предложите детям раскрасить самый большой овал зеленым карандашом, поменьше — синим, самый маленький — красным.

Вопросы

- ◊ Сколько овалов раскрасили? (Три.)
- ◊ Какого размера овалы? (Большой, поменьше, маленький.)

7. Самоконтроль и самооценка выполненной работы.

См. п. 6 занятия 1.

Занятие 9

Программные задачи

Количество и счет: ознакомление с цифрой 3; соотнесение цифры с количеством предметов.

Ориентировка во времени: времена года (осень).

Цели

Учить:

- отгадывать математические загадки на основе зрительного воспринимаемой информации;
- писать цифру 3 по точкам;
- понимать учебную задачу и выполнять ее самостоятельно;
- находить цифру 3 среди множества других цифр.

Знакомить с цифрой 3 как знаком числа 3.

Продолжать учить соотносить цифры 1, 2, 3 с количеством предметов.

Закреплять знания детей о времени года (осень).

Формировать навыки самоконтроля и самооценки.

1. Игра «Отгадай и раскрась» (лист 9, рис. 1).

Загадайте детям загадку:

Папа Зай и мама Зая,
С ними Зайка, их сынок.
Хорошенько посмотри:
Сколько вместе зайцев?
(Три.)

Предложите раскрасить столько кружков в прямоугольнике, сколько зайцев на картинке.

35

2. Игра «Найди цифру» (лист 9, рис. 2).

Прочитайте детям стихотворение:

Выгнув шею — гусь и только, —
Цифра три спешит за двойкой.
И. Блюмкин

На картинке слева обведите по точкам цифры 3, на картинке справа спрячьте их в кружок.

3. Физкультминутка «Раз, два, три».

Дети выполняют движения по тексту стихотворения:

Раз — согнуться, разогнуться.
Два — нагнуться, потянуться.
Три — в ладоши три хлопка,
Головою три кивка.

Повторить 2–3 раза.

4. Игра «Число и цифра».

У каждого ребенка числовая карточка с одним, двумя, тремя кружками.

Педагог показывает цифру 1 и просит показать карточки, на которых столько кружков, сколько обозначает эта цифра.

Педагог показывает цифру 2 и просит показать карточки, на которых два кружка.

Показывает цифру 3 и просит показать карточки, на которых три кружка.

5. Игра «Соедини правильно» (лист 9, рис. 3).

Детям предлагается линией соединить цифру с карточкой, на которой соответствующее количество предметов.

Вопросы

- ◊ С какой карточкой соединили цифру 1? (Карточка с барабаном.)
- ◊ Цифру 2? (Карточка с двумя карандашами.)
- ◊ Цифру 3? (Карточка с тремя птичками.)

6. Игра «Найди и раскрась» (лист 9, рис. 4).

Какое сейчас время года? (Осень.)

Прочитайте отрывок из стихотворения:

Ходит осень,
Бродит осень.

36

Ветер с клена листья
Сбросил.
Под ногами коврик новый,
Желто-розовый —
Кленовый.

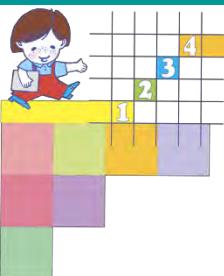
В. Авдиенко

Предложите раскрасить картинку с изображением осенней ветки дерева.

7. Самоконтроль и самооценка выполненной работы.

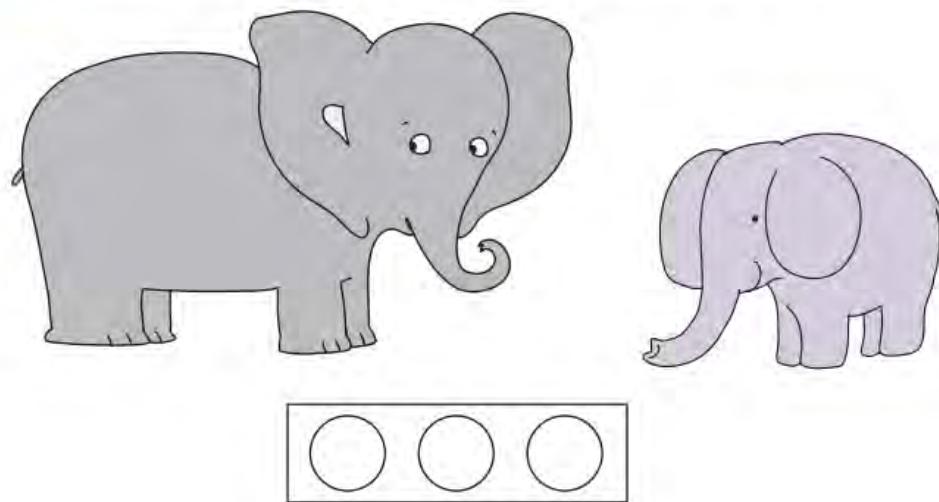
См. п. 6 занятия 1.

Количество и счёт



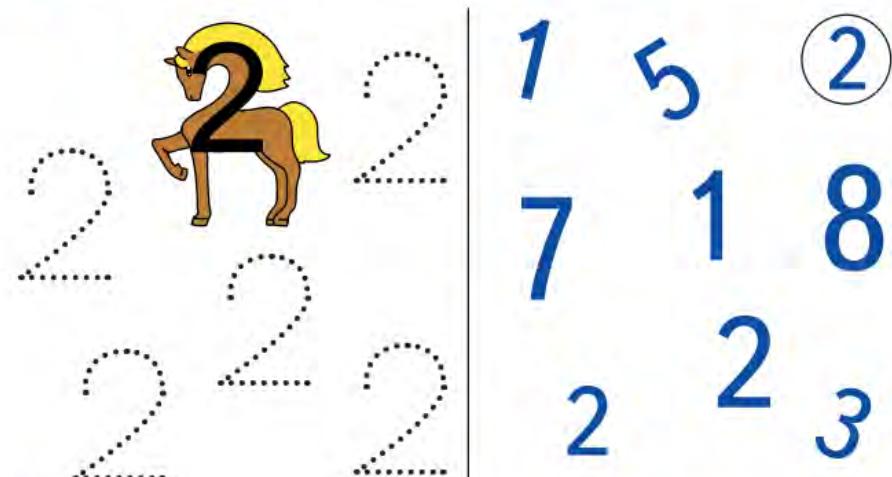
1

Закрась в прямоугольнике столько кружков, сколько слонов на картинке.

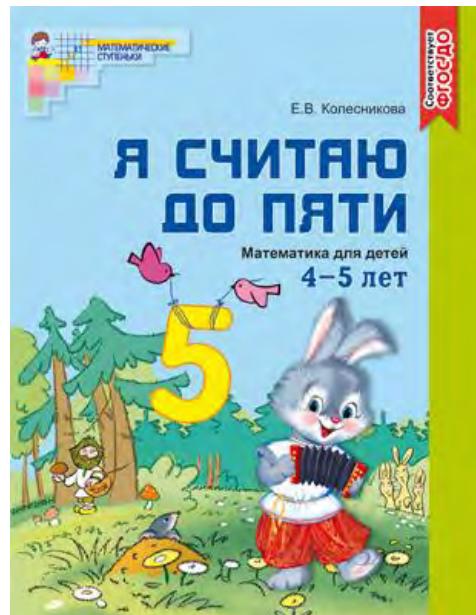


2

На картинке слева обведи по точкам цифры 2, на картинке справа спрячь их в кружок.



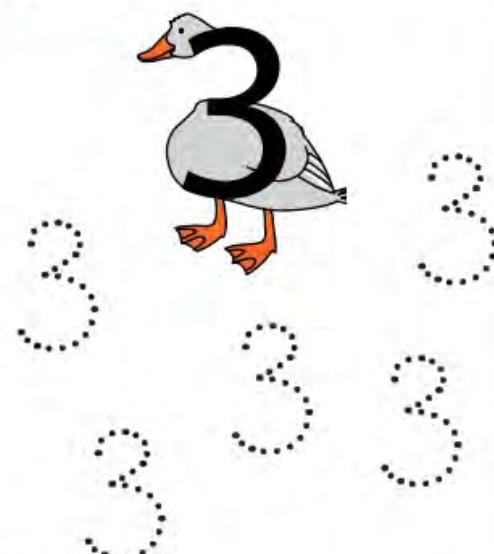
Организационно методическое сопровождение



1 Раскрась столько кружков в прямоугольнике, сколько зайчиков на картинке.

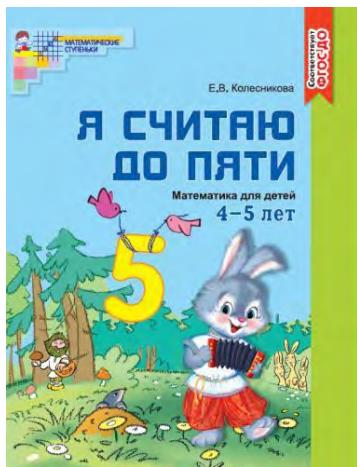


2 На картинке слева обведи по точкам цифры 3, на картинке справа спрячь их в кружок.



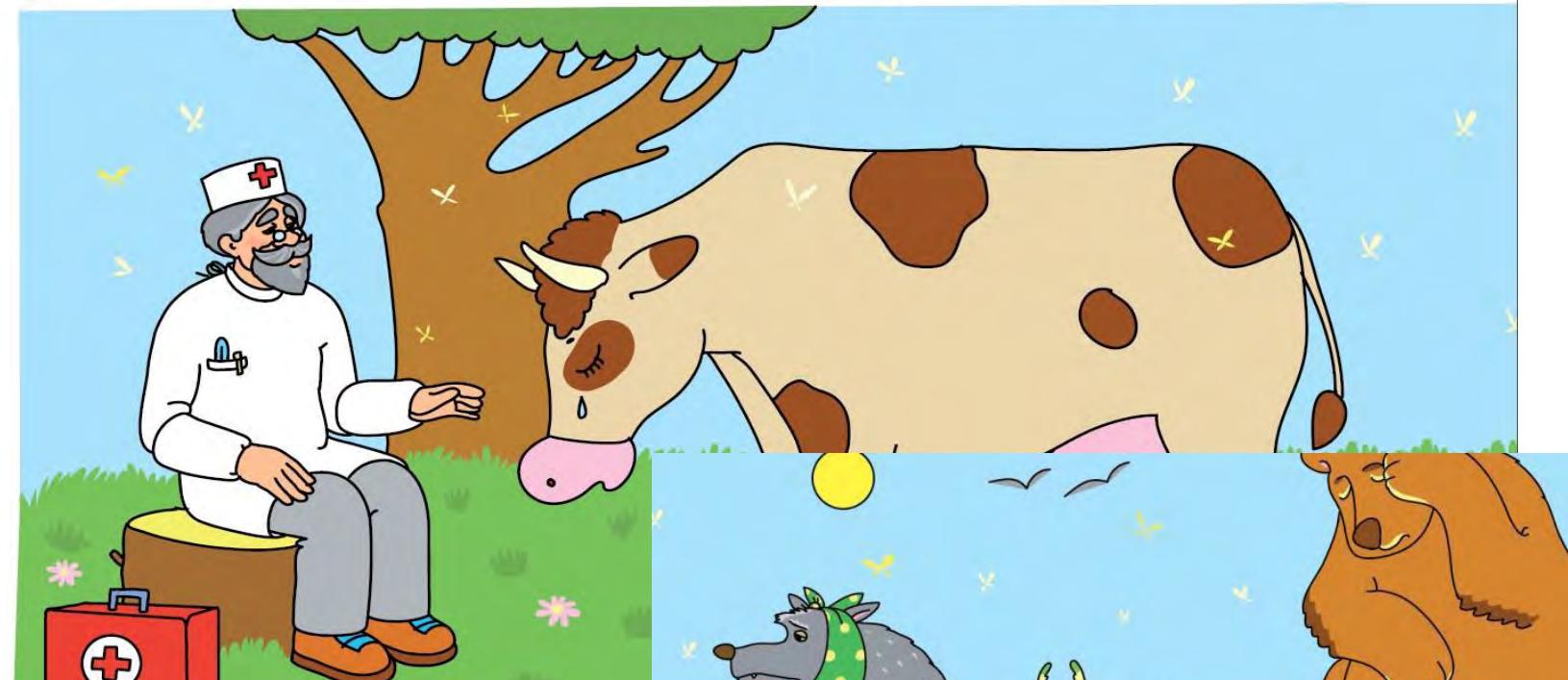
1	5	3
3	7	2
3	4	3

Организационно методическое сопровождение

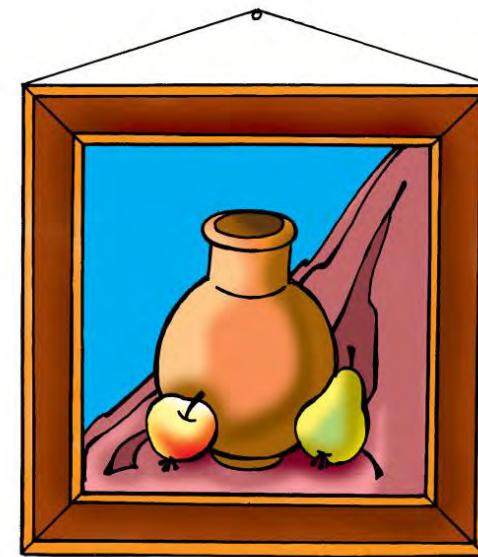
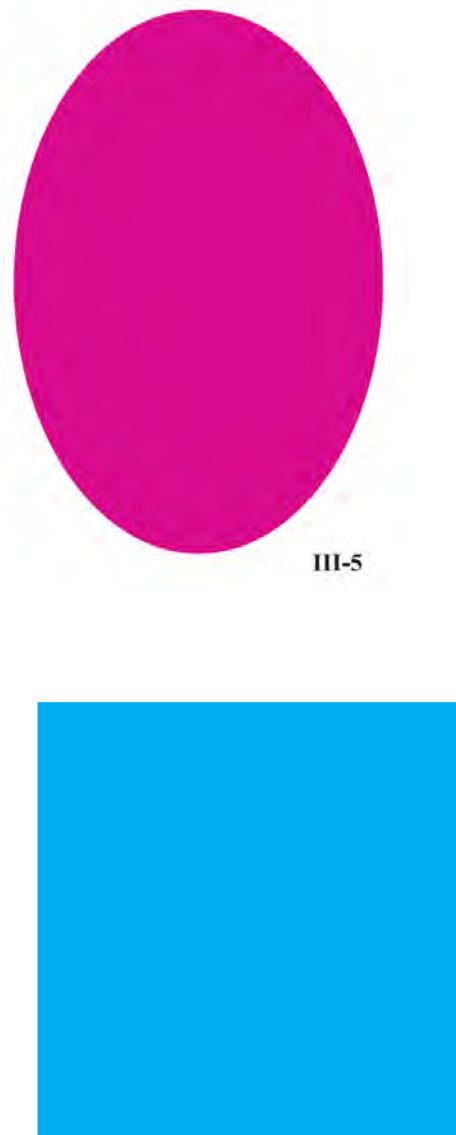


1

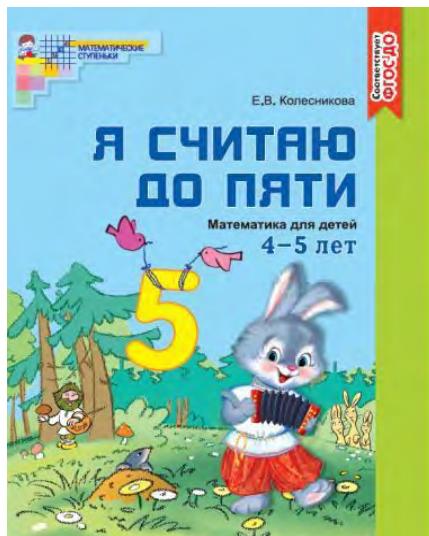
Назови всех, кто пришел к Айболиту. Сколько их? Кто пришел третьим, пятым, вторым?



Геометрические фигуры



Геометрические фигуры



Лист 10

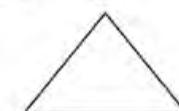
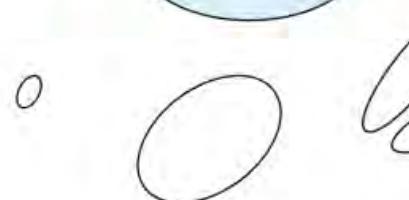
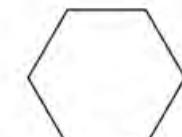
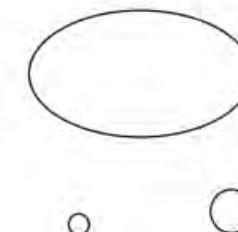
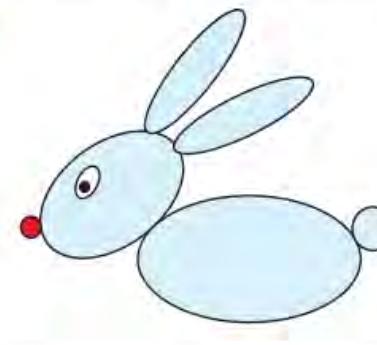
3

Нарисуй рядом с высоким домом низкое дерево, а рядом с низким домом — высокое.



3

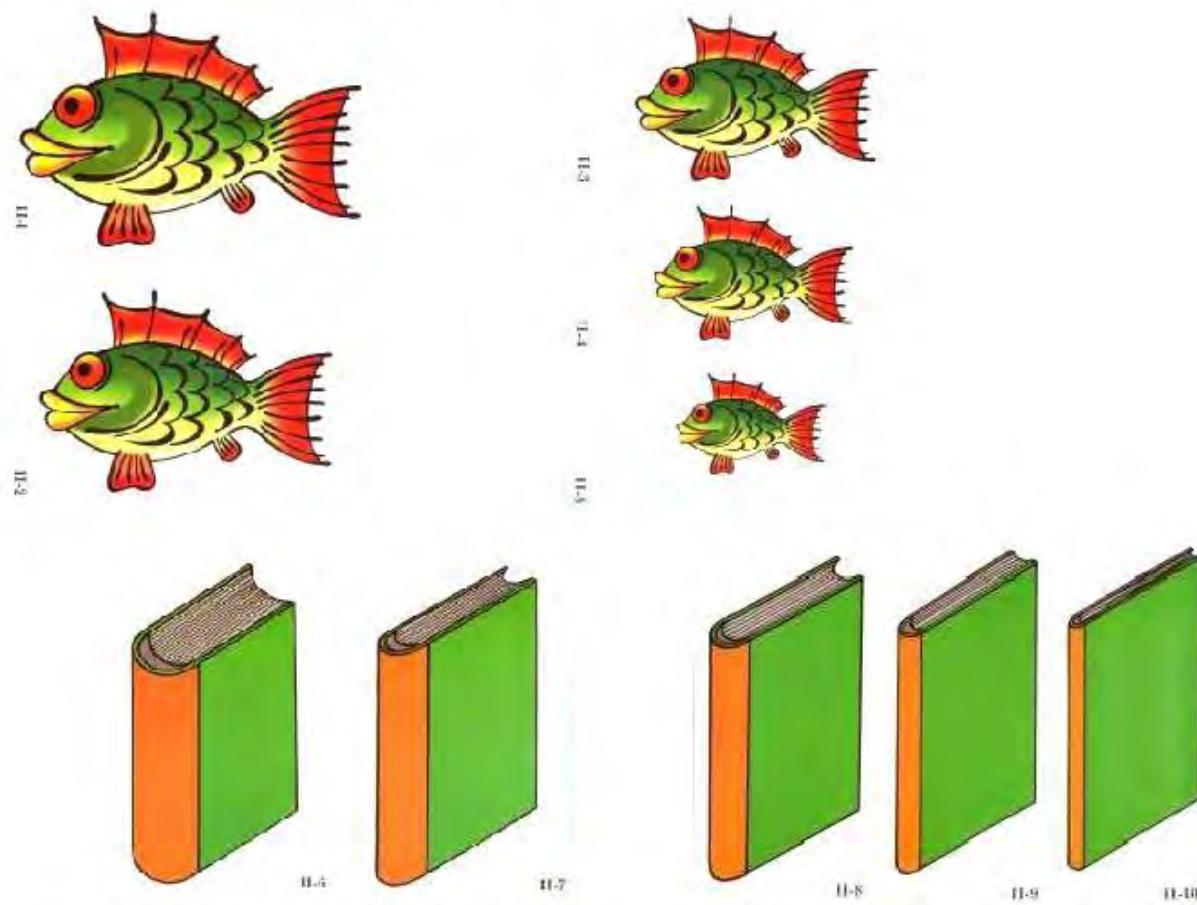
Раскрась только те геометрические фигуры, из которых составлен зайка.



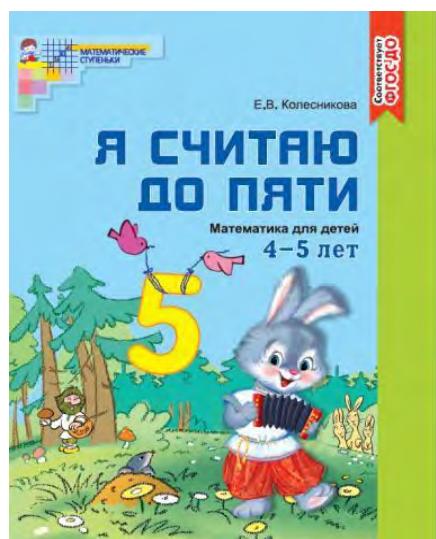
Величина



Раздел «Величина»



Величина



3

Нарисуй рядом с высоким домом низкое дерево, а рядом с низким домом — высокое.

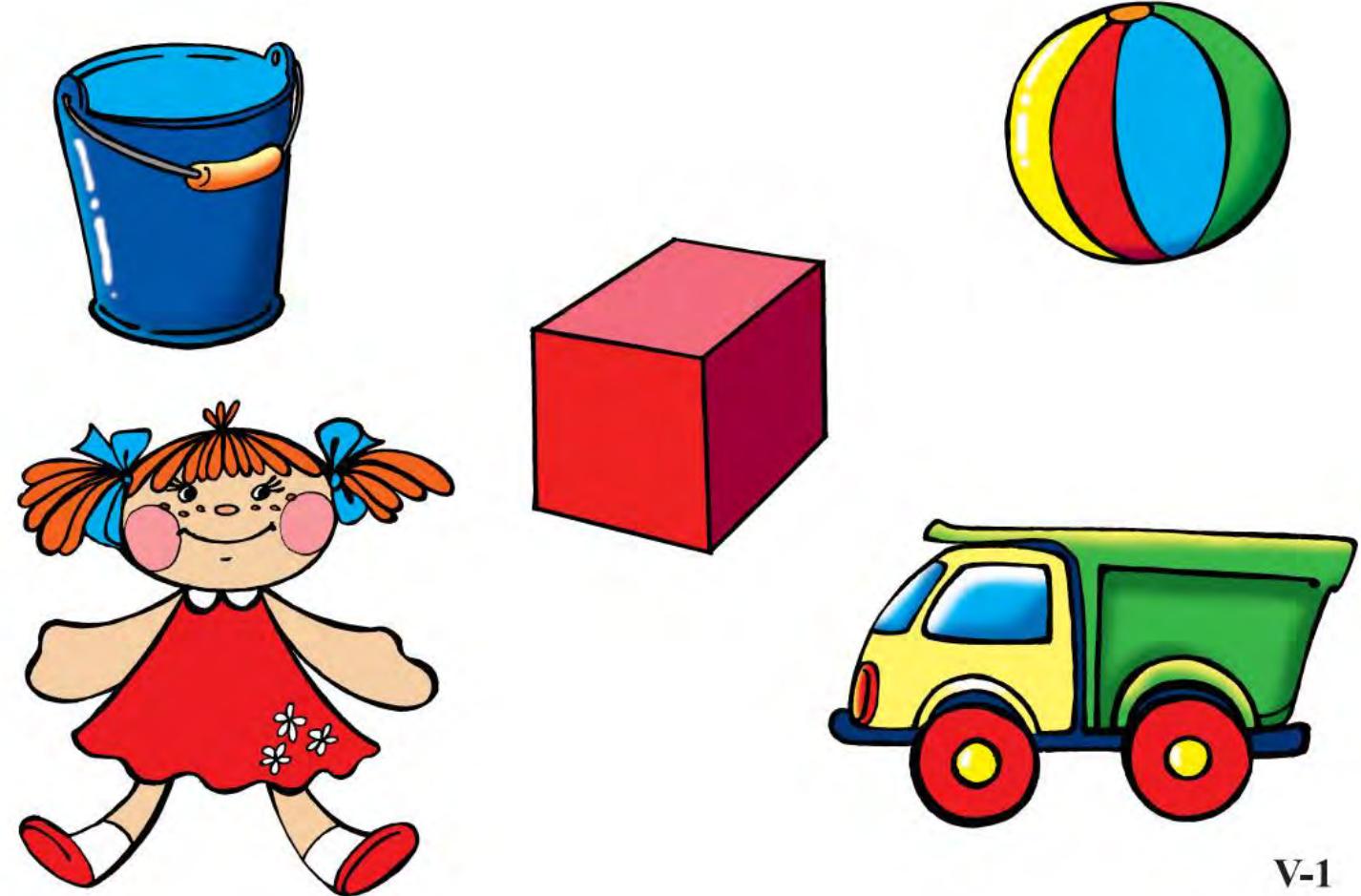


4

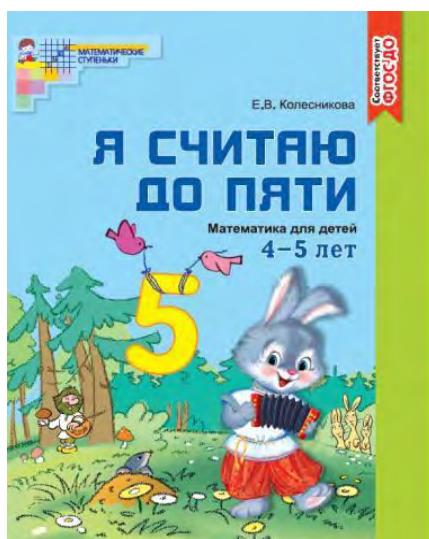
Соедини каждого снеговика с ведром, которое подходит ему по размеру.



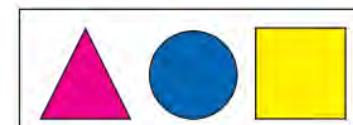
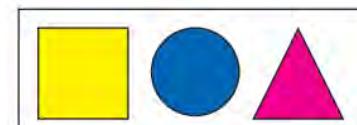
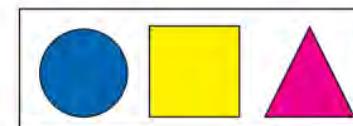
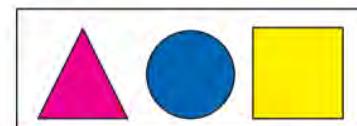
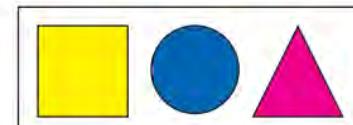
Ориентировка в пространстве



Ориентировка в пространстве

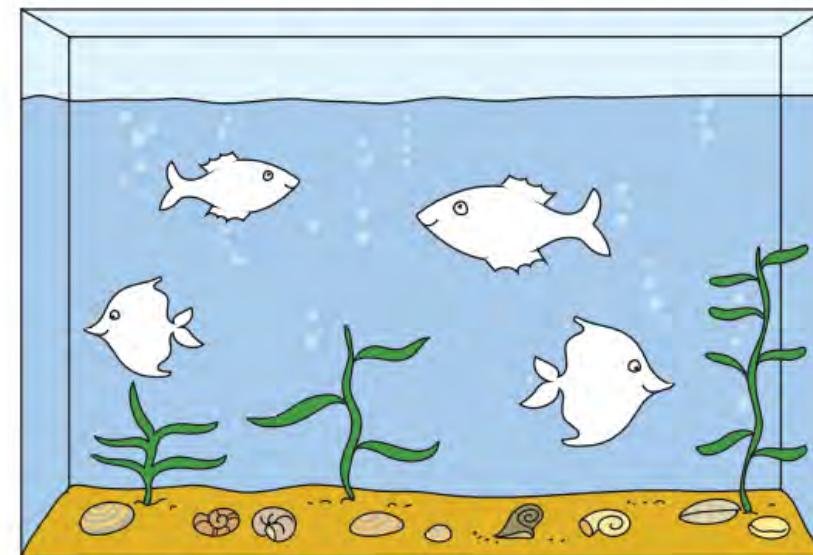


4 Соедини линией одинаковые карточки.



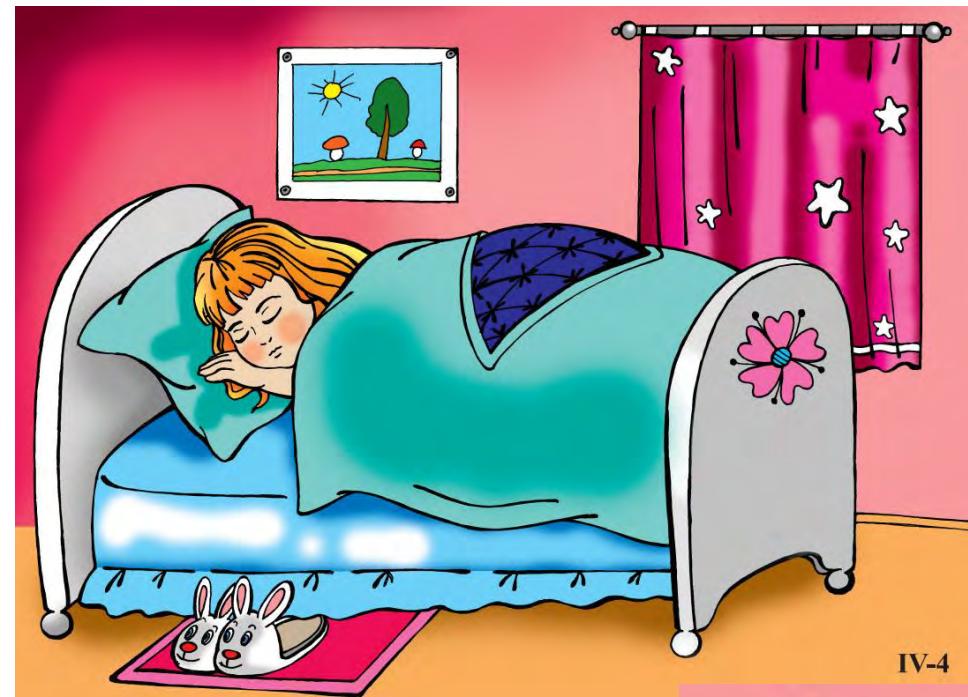
49

4 Раскрась рыбок, которые плывут вправо, красным карандашом, а влево — желтым.

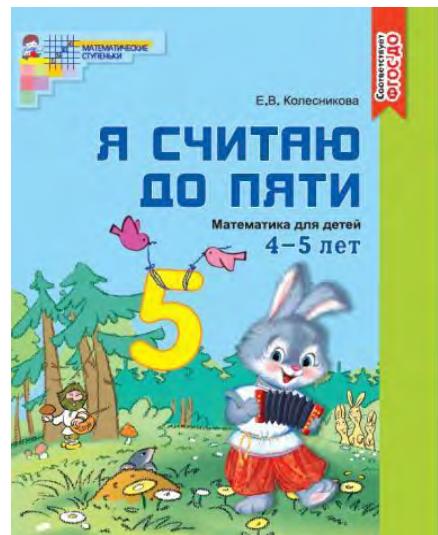


51

Ориентировка во времени части суток



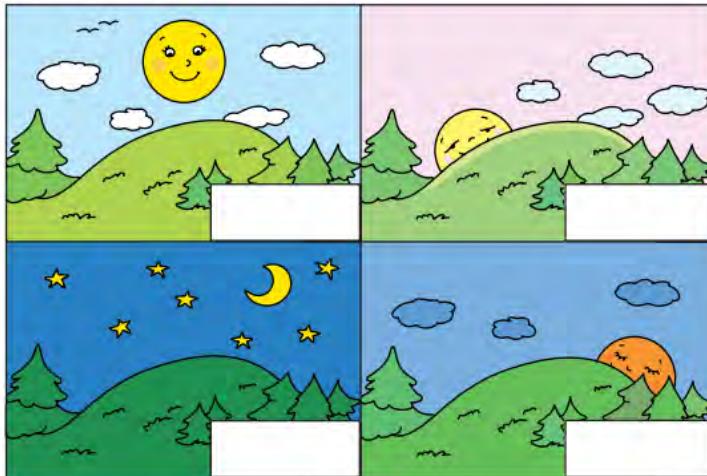
Ориентировка во времени части суток



МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
СТУПЕНЬКИ

2

Нарисуй в прямоугольнике на картинке с изображением утра — один кружок, дня — два кружка, вечера — три, ночи — четыре.



8

4

Обведи под каждой картинкой по точкам цифру, которая соответствует порядку следования частей суток.



1234

1234

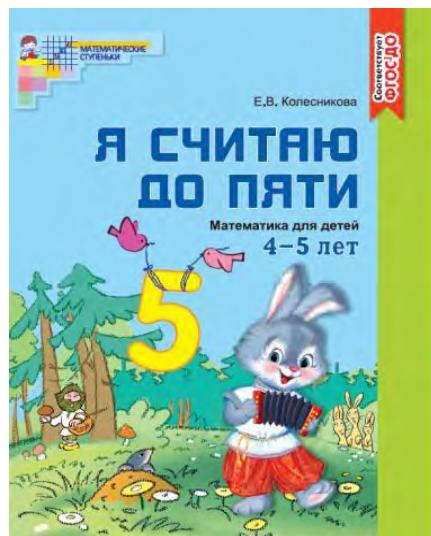
1234

1234

Ориентировка во времени года



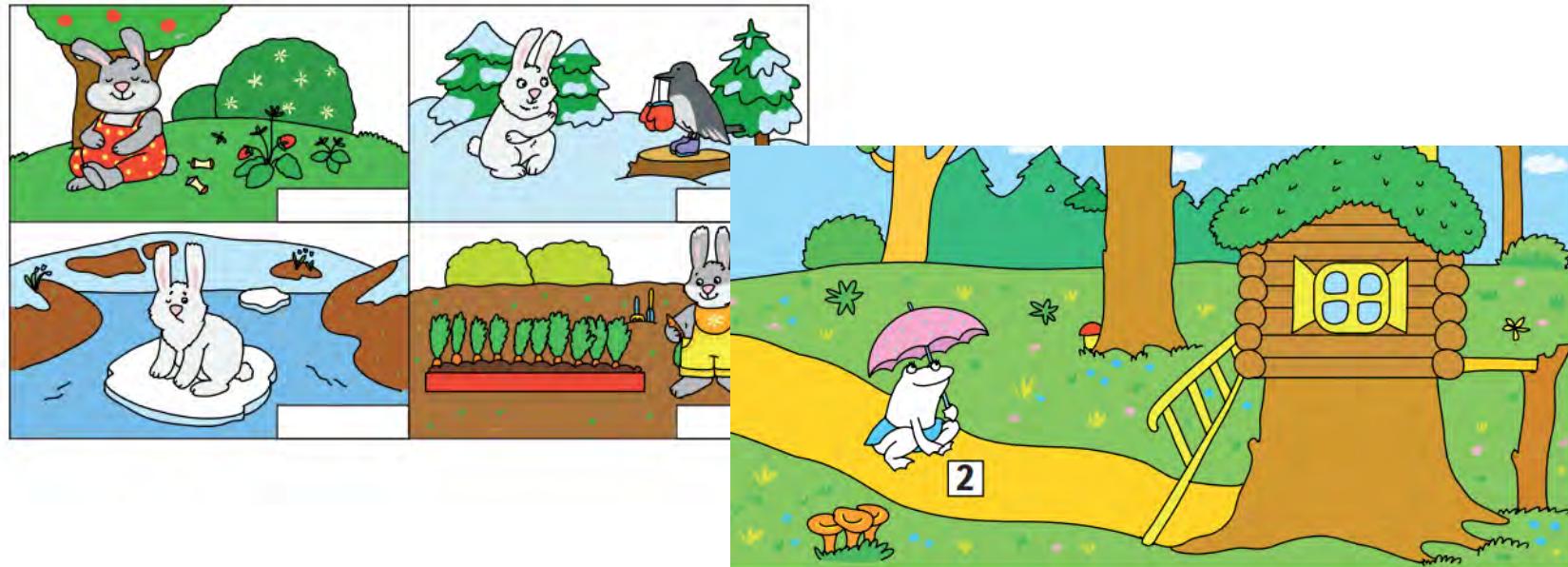
Ориентировка во времени (времена года)



МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СТУПЕНЬКИ

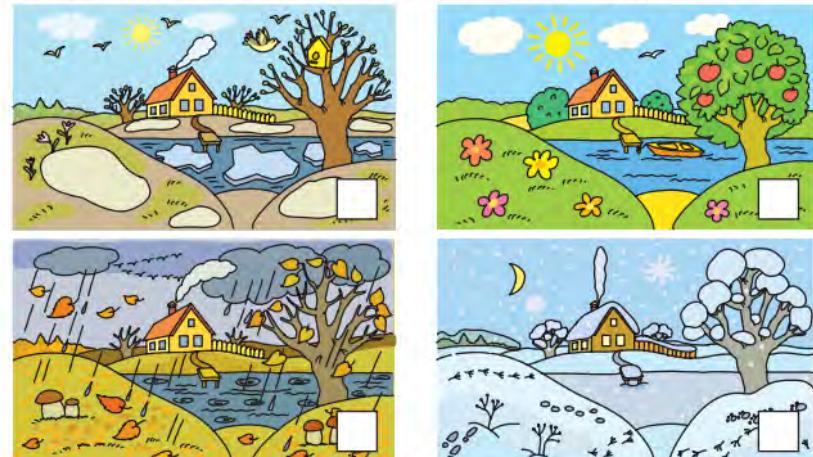
4

Нарисуй один кружок в прямоугольнике на картинке, где зайка изображен зимой, два кружка — весной, три — летом, четыре — осенью. Сколько всего времен года? Назови их по порядку.



2

3 Закрась квадрат в правом углу на каждой картинке: где изображена весна — зеленым карандашом, лето — красным, осень — желтым. Назови времена года.



ПОДГОТОВКА РУКИ РЕБЕНКА К ПИСЬМУ

*При подготовке к обучению
письму важен зрительно-
пространственный анализ,
зрительно-моторная
координация.*

*Для этого важно копирование
сложных фигур.*

Т. Черниговская

Организационно-методическое обеспечение

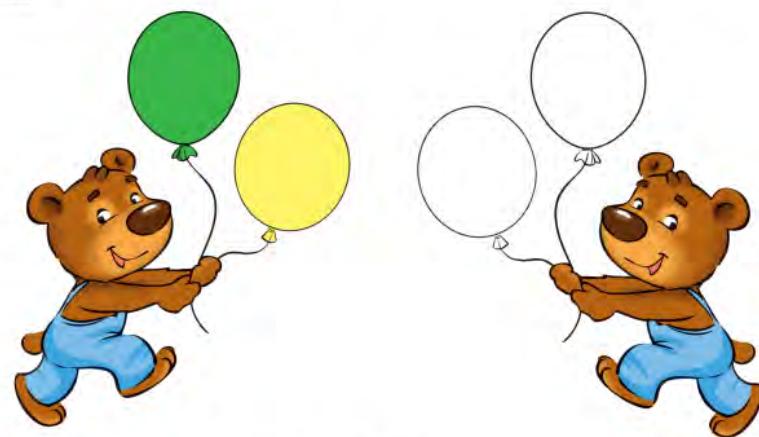


Нарисуй каждому котёнку клубочки разного цвета.



11

Раскрась мишке справа шарики так, чтобы они стали такого же цвета, как у мишки слева.



Сколько шариков у каждого мишки? (Два.)

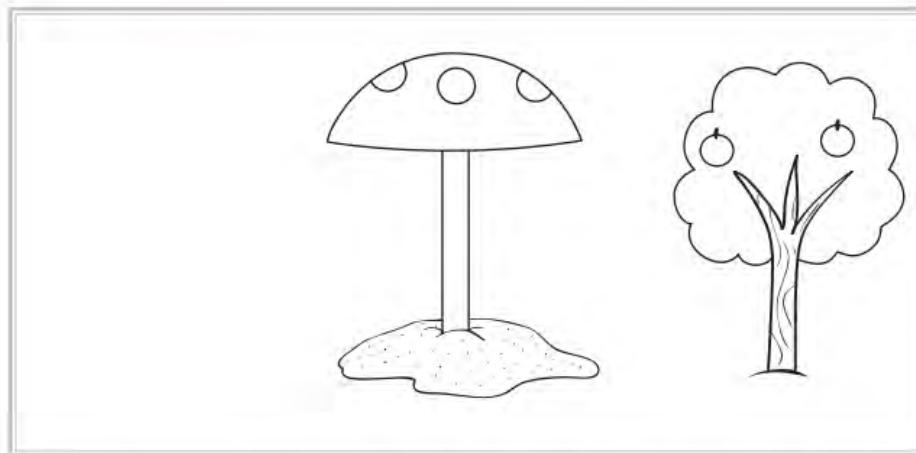
13

Организационно-методическое обеспечение



УЧИМСЯ РИСОВАТЬ КРУГЛЫЕ ПРЕДМЕТЫ

Помоги Колобоку дорисовать нижнюю картинку, чтобы она стала такой же, как верхняя.



Что ты дорисовал(а) на нижней картинке? (Три яблока, два кружка, одно солнце, один мяч.)

Организационно-методическое сопровождение (новинка). Количество и счет

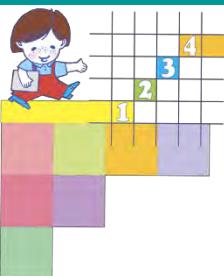


❓ Какой дом ты нарисовал(а) во втором, третьем ряду? (Во втором ряду нарисовал(а) самый высокий дом, в третьем ряду — самый низкий.)

СОВЕТЫ ВЗРОСЛЫМ. Прочитайте ребенку стихотворение С. Маршака про ноль из книги «Веселый счет». Предложите найти цифру 0 на телефоне. Обращайте внимание ребенка на то, что некоторые предметы похожи на геометрические фигуры (колеса у машины, окошки, двери в домах и т.д.), что предметы могут быть разными по величине.



Количество и счет



МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
СТУПЕНЬКИ



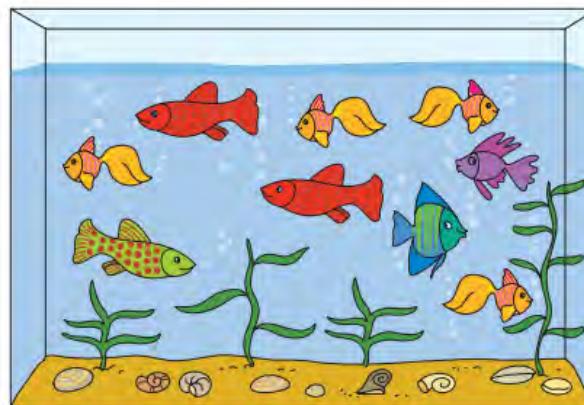
Занятие 22 46

ЗАДАЧИ. Учить считать предметы в пределах *девяти*, соотносить цифру с количеством предметов. Упражнять в написании цифры 9. Закреплять знания о *зиме*; умение определять пространственные направления *впереди, сзади*.

◆ Обведи цифру, соответствующую количеству рыбок в аквариуме.



9



8

? Кто правильно посчитал рыбок, и почему ты так думаешь? (Аня, потому что рядом с ней цифра 9 и рыбок тоже девять.)

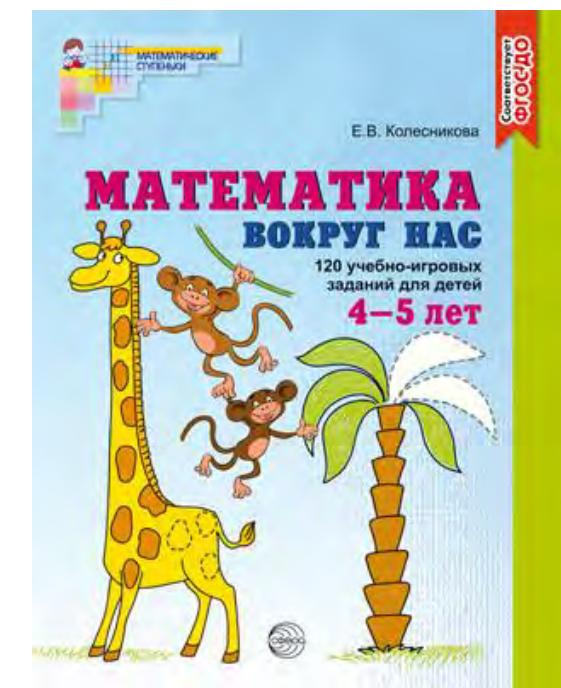


Помоги Ване обвести по точкам цифры 9 на зонтике.



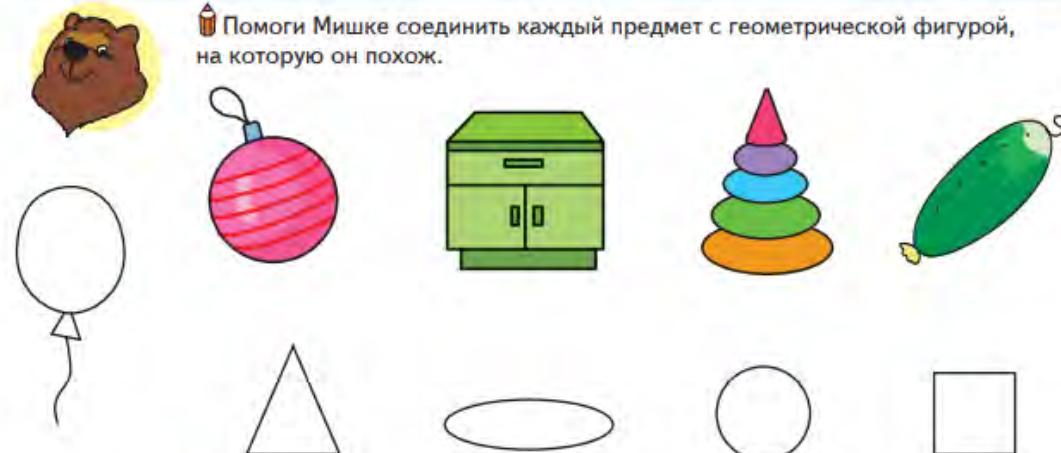
СФЕРА ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ

Геометрические фигуры



25

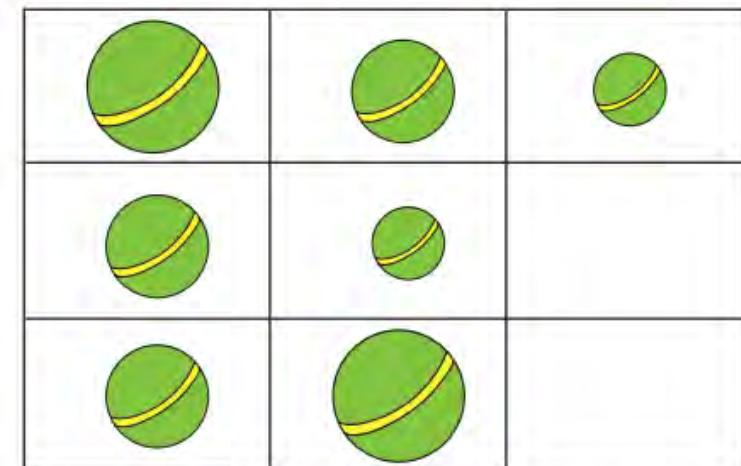
Помоги Мишке соединить каждый предмет с геометрической фигурой, на которую он похож.



На какую геометрическую фигуру похож огурчик? (На овал и т.д.)

41

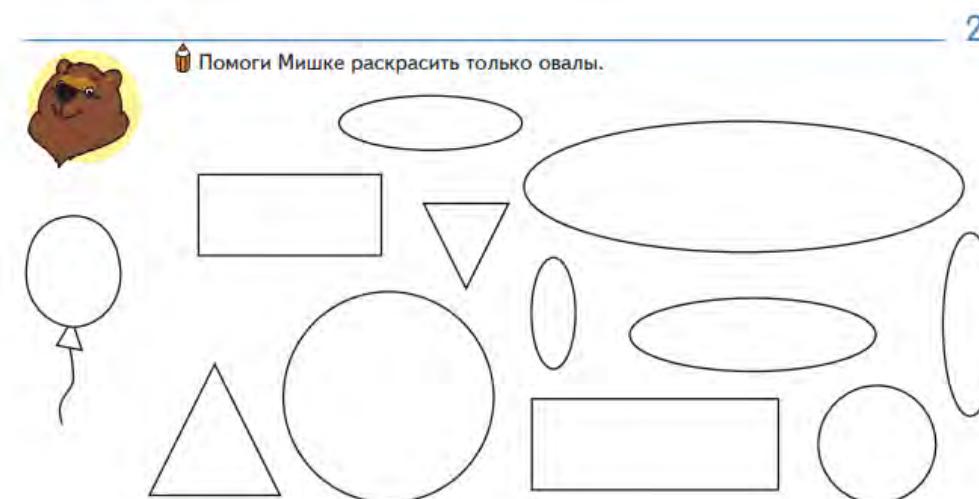
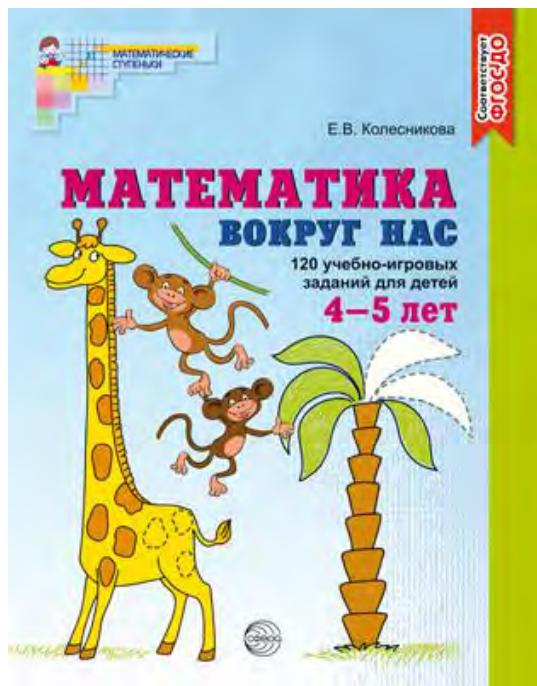
Вместе с Зайкой дорисуй в пустых квадратах недостающие мячи.



Какого размера ты нарисовал(а) мяч во втором ряду? (Самый большой.) В третьем ряду? (Самый маленький.)



Организационно-методическое сопровождение. Величина



Помоги Мишке раскрасить только овалы.

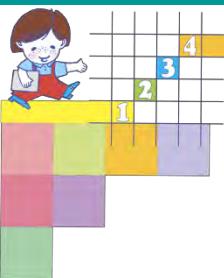
Сколько овалов ты раскрасил(а)? (Пять.) Какого они размера? (Большой, поменьше, еще поменьше, еще поменьше, самый маленький.)



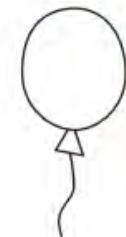
Вместе с Зайкой дорисуй в пустых квадратах недостающие мячи.

Какого размера ты нарисовал(а) мяч во втором ряду? (Самый большой.) В третьем ряду? (Самый маленький.)

Ориентировка во времени (части суток)



МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
СТУПЕНЬКИ



В прямоугольнике под каждой картинкой нарисуй такое количество кружков, которое показывает порядок следования частей суток.

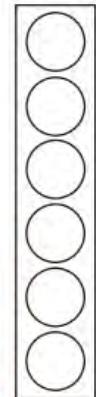


! Скажи Лисичке, как части суток идут д
ень, Вечер, ночь.) Расскажи, что ты дел

11



Раскрась в прямоугольнике столько кружков, сколько найдешь несоответствий в картине Лисички «Весна».



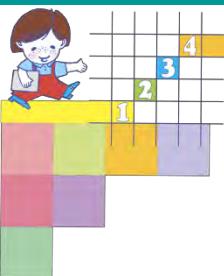
? Сколько кружков ты раскрасил(а) и почему? (Пять, потому что весной на яблоне не бывает яблок, не созревают помидоры, мальчик не может кататься на санках, зайка не бывает белым, в лесу не растет земляника.)



СФЕРА ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ

63

Ориентировка во времени (времена года)



МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СТУПЕНЬКИ



! Послушай стихотворение об осени от Лисички.
Осень недаром зовут золотой —
Деревья украшены яркой листвой.
Краски кругом оранжевые, красные,
Осень красавица! Осень прекрасная!

И. Блюмкин

7



? Какого цвета осенние листочки? (Красные, оранжевые, желтые.)

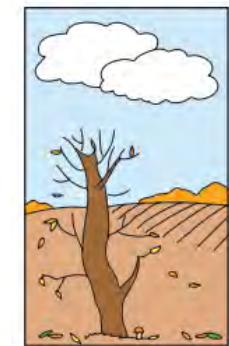
! Раскрась их красками осени.

51



! Послушай стихотворение от Лисички и скажи, о каком времени года в нем говорится.
Солнце стало греть сильнее, серый снег повсюду тает,
И ручьи бегут быстрее. Скоро все зеленым станет.

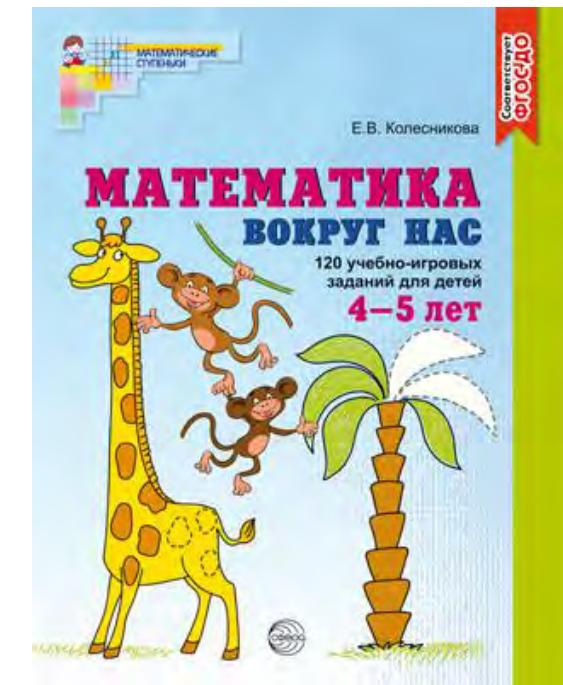
И. Блюмкин



! Обведи картинку с изображением весны.

? Почему ты обвел(а) эту картинку? (Потому что на ней нарисовано, как тает снег, бежит ручей, распустились подснежники.)

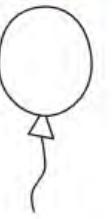
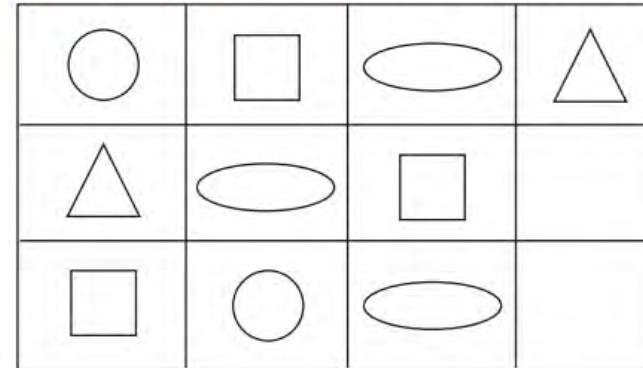
Логические задачи



33



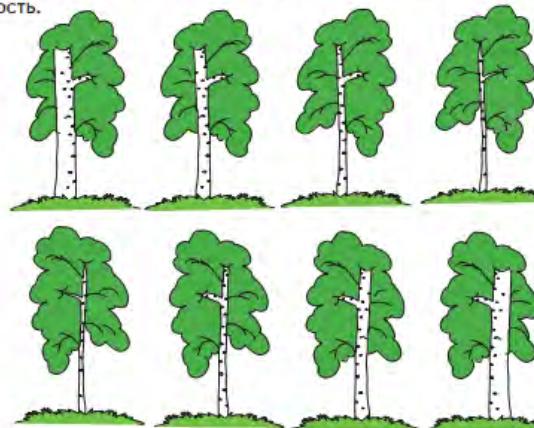
Помоги Мишке нарисовать недостающие фигуры в пустых прямоугольниках.



Какую фигуру ты нарисовал(а) во втором ряду? (Круг.) В третьем ряду? (Треугольник.)



Помоги Зайке нарисовать пятую березку, используя соответствующую закономерность.



Какую березку ты нарисовал(а) в верхнем ряду? (С самым тонким стволом.) В нижнем ряду? (С самым толстым стволом.)

СОВЕТЫ ВЗРОСЛЫМ. Прочитайте ребенку сказки «Волк и семеро козлят», «Семь гномов». Обратите его внимание на присутствие в названии сказок числа семь. Предложите ему назвать сказки, в которых присутствуют другие числа («Три медведя», «Два жадных медвежонка» и др.). Обращайте внимание ребенка на толщину книг, учите выражать результаты сравнения в речи: эта книга толстая, а эта потоньше и т.д.



Планируемые результаты

Ребенок:

- Считает в пределах 5-10, соотносит последнее числительное ко всей группе предметов;
Называет цифры от 1 до 10, пишет их по точкам;
- Понимает отношения между числами;
- Отгадывает математические загадки;
- Различает количественный и порядковый счет;
- Различает и называет круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал;
- Сравнивает предметы по величине, высоте, длине, ширине, высоте;

Планируемые результаты

- В пределах пяти, обозначая результаты сравнения соответствующими терминами;
- Выделяет признаки сходства и различия и объединяет их по этому признаку;
- Называет по порядку части суток, времена года;
- Решает простые логические задачи
- Ориентируется в пространстве, на листе бумаги;
- Начинают формироваться предпосылки учебной деятельности: понимание учебной задачи, самостоятельное выполнение, самоконтроль и самооценка выполненной работы.

Что обеспечивает организационно-методическое сопровождение

- Сокращение времени на подготовку к занятиям;
- Эффективное прохождение Программы;
- Строгую последовательность всех шагов обучения;
- Использование современных подходов к обучению (проблемно-поисковый метод, метод моделирования, формирование предпосылок учебной деятельности);
- Личностно-ориентированный подход во взаимодействии ребенка с взрослым;
- Развитие математических способностей;
- Дифференцированный подход (использование дополнительного комплекта) к детям в зависимости от уровня развития;
- Условия для оптимального сочетания индивидуально и совместной деятельности ребенка и педагога



Организационно-методическое сопровождение



Интернет-магазин



Приобретайте
книги автора
на сайте
sfera-book.ru

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



129226, Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 18, к. 3



+7 (495) 656-75-05



www.tc-sfera.ru



До новых встреч!