

Т. И. Ерофеева

# В кругу друзей математики



## Много интересного вокруг

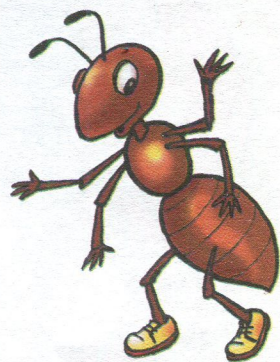


6-7  
лет

  
ПРОСВЕЩЕНИЕ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО

**К**ак хорошо, что у тебя в руках эта книга! Ты снова оказался в кругу друзей математики. Ты, конечно, помнишь историю маленькой рыжей белочки, которая из-за больной лапки случайно попала к ребятам в детский сад. Они ухаживали за белочкой, играли с ней и рассказывали о математике. Когда белочка вернулась к себе домой, в сказочный лес, то рассказала своим друзьям обо всём, что с ней произошло и чему она научилась у детей. Белочка не могла удержаться и задавала каверзные вопросы лесной детворе. Всем так понравилась математика, что теперь они с ней не расставались. Где бы они ни были, чем бы ни занимались, везде им помогала математика. Ты тоже стал другом белочки. Помнишь, как вы вместе играли, отвечали на вопросы, загадывали загадки, сравнивали числа, изменяли картинку, находили различия, придумывали истории про жителей сказочного леса? Так вас подружила математика.

История про маленькую рыжую белочку продолжается теперь в этой книжке. В ней рассказывается о том, как много интересного вокруг видит лесная детвора и как она обсуждает свои впечатления. И главное — друзьям во всём помогает математика. Поможет она и тебе. Каждая страница превратится в красочную картинку, если проявить усердие и выдумку. Ты снова встретишься с добрым и трудолюбивым муравьём, который приветствует тебя. Постарайся и ты стать таким же сообразительным и упорным при изучении математики. Придумай для своего муравья имя, весёлое или ласковое, а он будет тебе помогать оценивать работу, которую ты проделал на каждой страничке.



Если ты не очень постарался, то муравей останется недоволен. Тогда тебе придётся дорисовать портрет муравья вот так: Это значит, что он огорчился вместе с тобой.



Если все задания ты выполнил правильно, но всё-таки пока получилось не очень хорошо, муравей будет серьёзным, потому что он думает, как тебе помочь. Дорисуй его портрет так:



А спасёт тебя только трудолюбие. Вот так муравей порадуетс вместе с тобой и со взрослыми, которые тебе помогали, потому что ты оказался молодцом, задание выполнил правильно и аккуратно, проявил самостоятельность и прилежание:

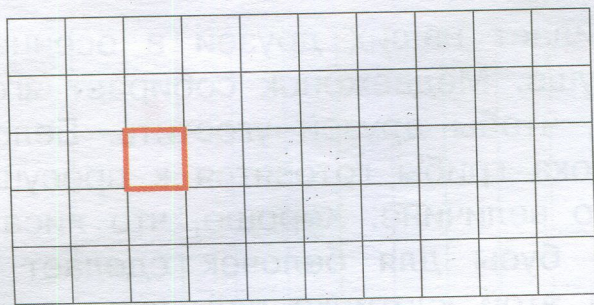
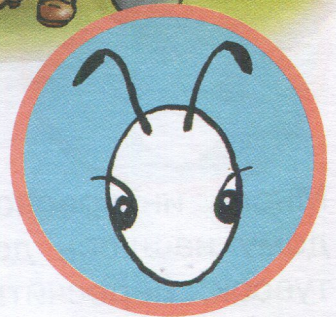


Если ты будешь стараться, любое задание окажется для тебя сильным. Желаем тебе удачи!



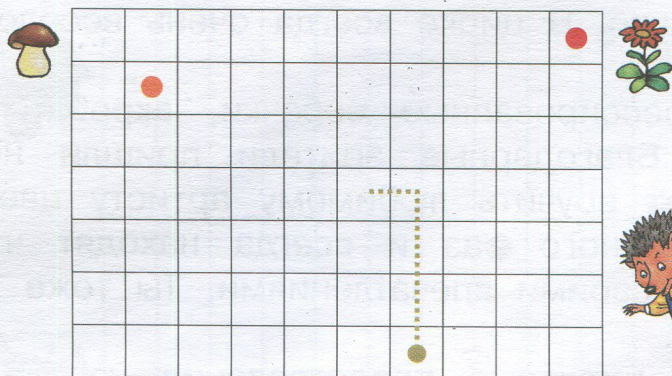
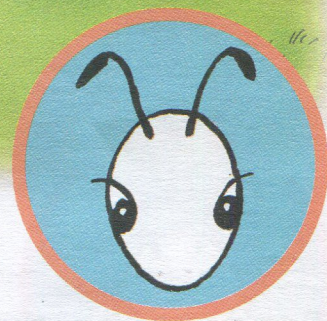
В одном сказочном лесу жили-были неунывающие друзья: белочка, зайчишка, ёжик, медвежонок и мышонок.

Как все дети, они тоже любили бегать, прыгать, прятаться и кувиркаться. Но больше всего они любили отгадывать загадки белки-бабушки и старого ежа-дедушки. А медведь-папа и лиса постоянно говорили, как много интересного вокруг, и придумывали каверзные задания для зверят. Серый волк помогал малышам как мог и сам у них учился математике. Вот и сейчас математика помогает им собирать урожай яблок и отвечать на вопросы. Как ты думаешь, какие 10 вопросов приготовлены для лесной детворы?





Много интересного поджидает наших друзей в осеннем лесу. Каждому нашлось дело по душе. Медвежонок собирает ягоды малины в туюсок, пересчитывает их, чтобы друзей угостить. Белочка радуется: грибная охота удалась. Пока грибы готовятся к просушке, их можно пересчитать и сравнить по величине. Хорошо, что лиса тоже считать умеет, значит, рябиновые бусы для белочек сделает одинаковыми. И ты тоже пересчитай на этой картинке всё, что сможешь.





Делу время — потехе час. В цирке всегда очень весело и много интересного.

Смешные клоуны, дрессированные собачки, акробаты и жонглёры развлекают публику. Благодарные зрители пришли не с пустыми руками — каждый хочет вручить любимому артисту цветы. Зверушки смотрят выступления много раз и всегда находят что-то новенькое, а потом делятся своими впечатлениями. Ты тоже расскажи, что заметил на картинках.

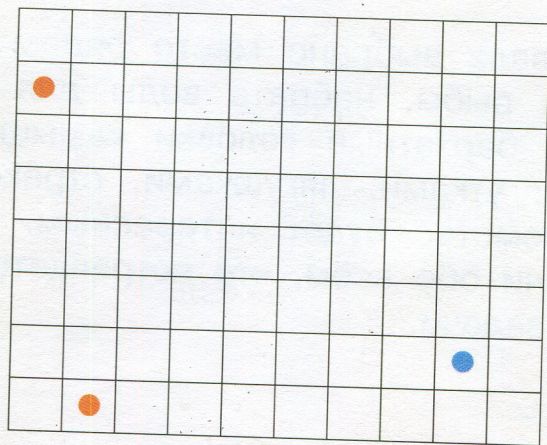
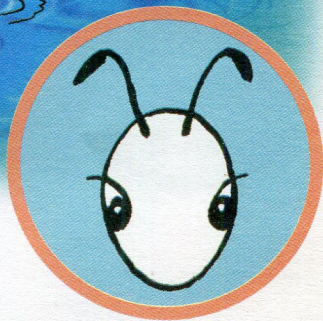
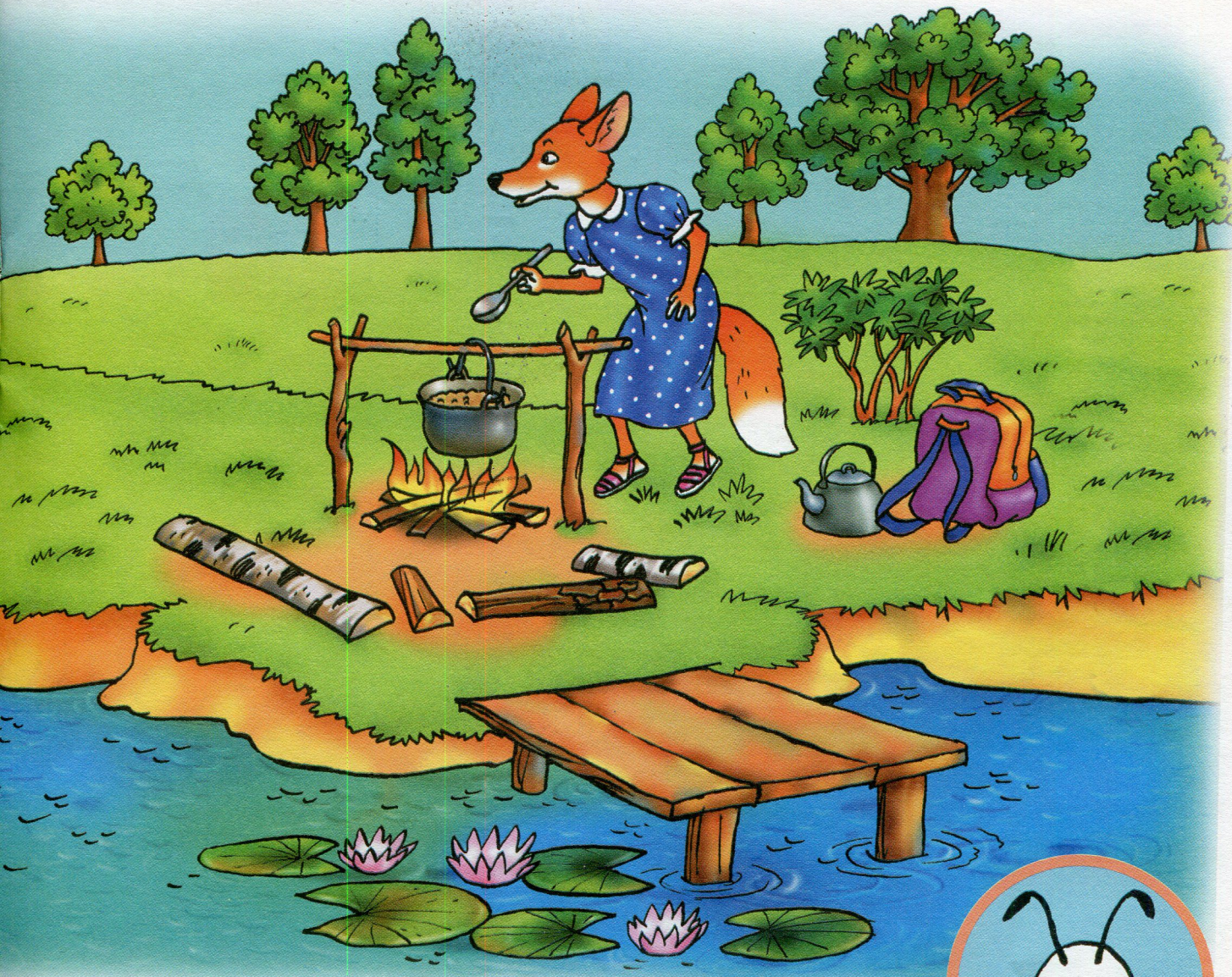
Чем же различаются цирковые представления на двух этих страницах? А какие различия ты видишь среди зрителей?





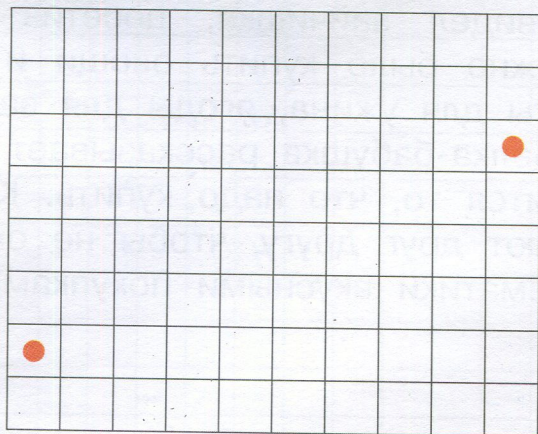
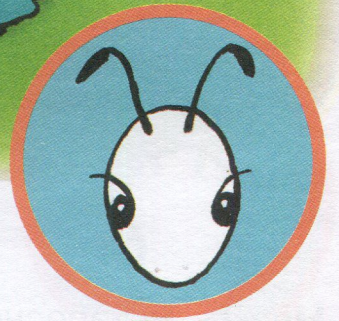


Наши друзья решили отправиться в поход. А это — дело серьёзное. Нужно взять с собой всё необходимое: бутерброды и яблоки, чтобы можно было наскоро перекусить в дороге, крупу для каши — её можно сварить на привале. А мячи, ракетки, удочки — разве они не пригодятся? Друзья математики успешно справляются со всеми приготовленияами. Ты к ним присоединишься? Тогда тебе придётся ответить на некоторые вопросы, а можешь и сам кое о чём спросить путешественников.





Хорошо, если для привала выбрано место рядом с лесным озером. Здесь можно наловить рыбы, набрать воды для ухи, полюбоваться кувшинками, погладить бархатные головки камышей, подружиться с местными обитателями: утками, лягушками, стрекозами. Для друзей математики такое знакомство будет интересным. Можно поиграть, а заодно придумать задачи обо всём, что встречается вокруг. Попробуй и ты придумать свои задачи.

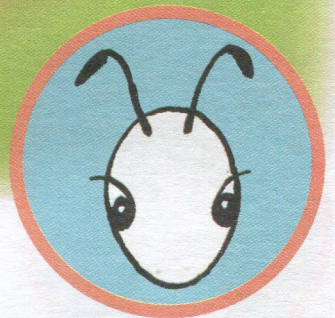
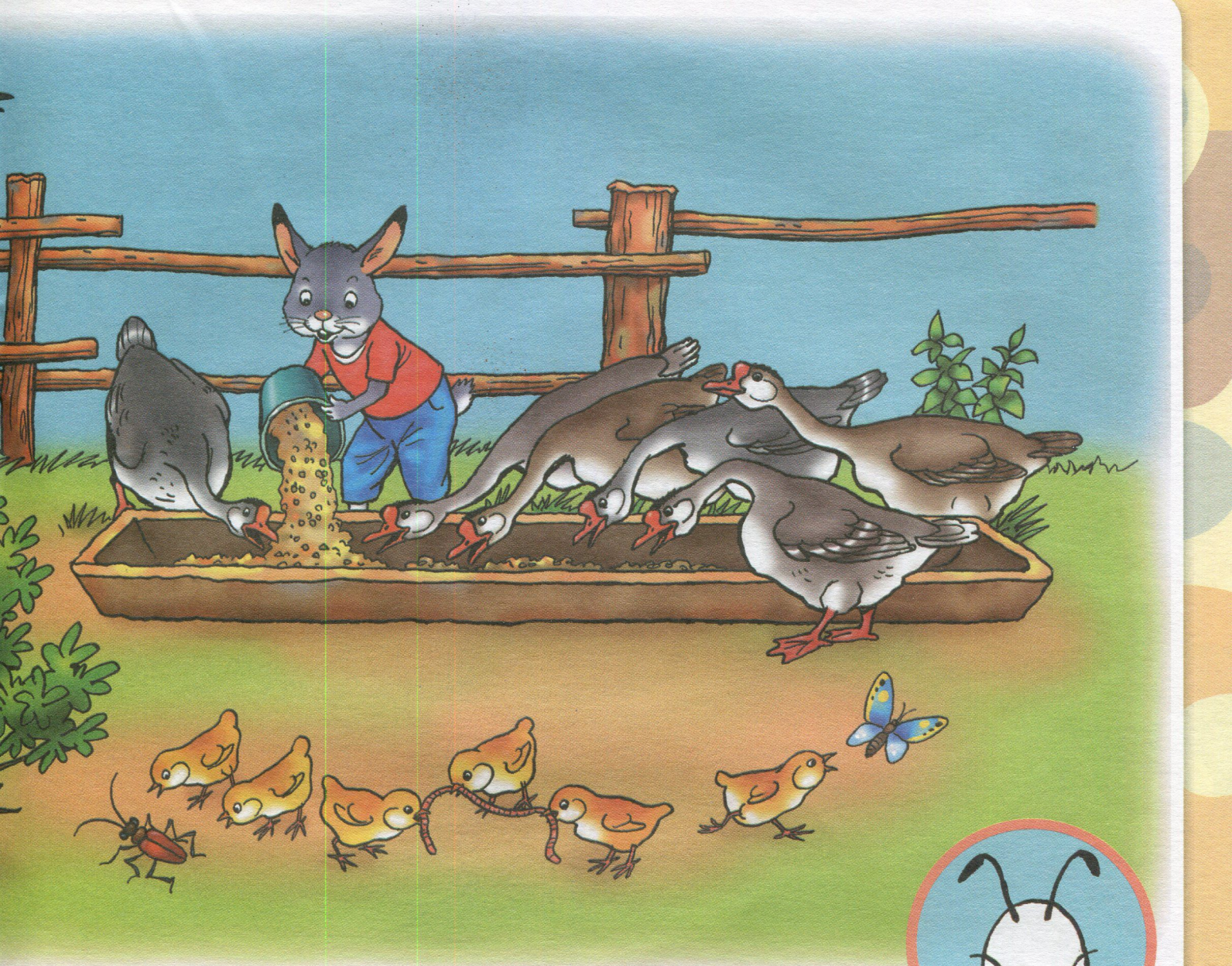




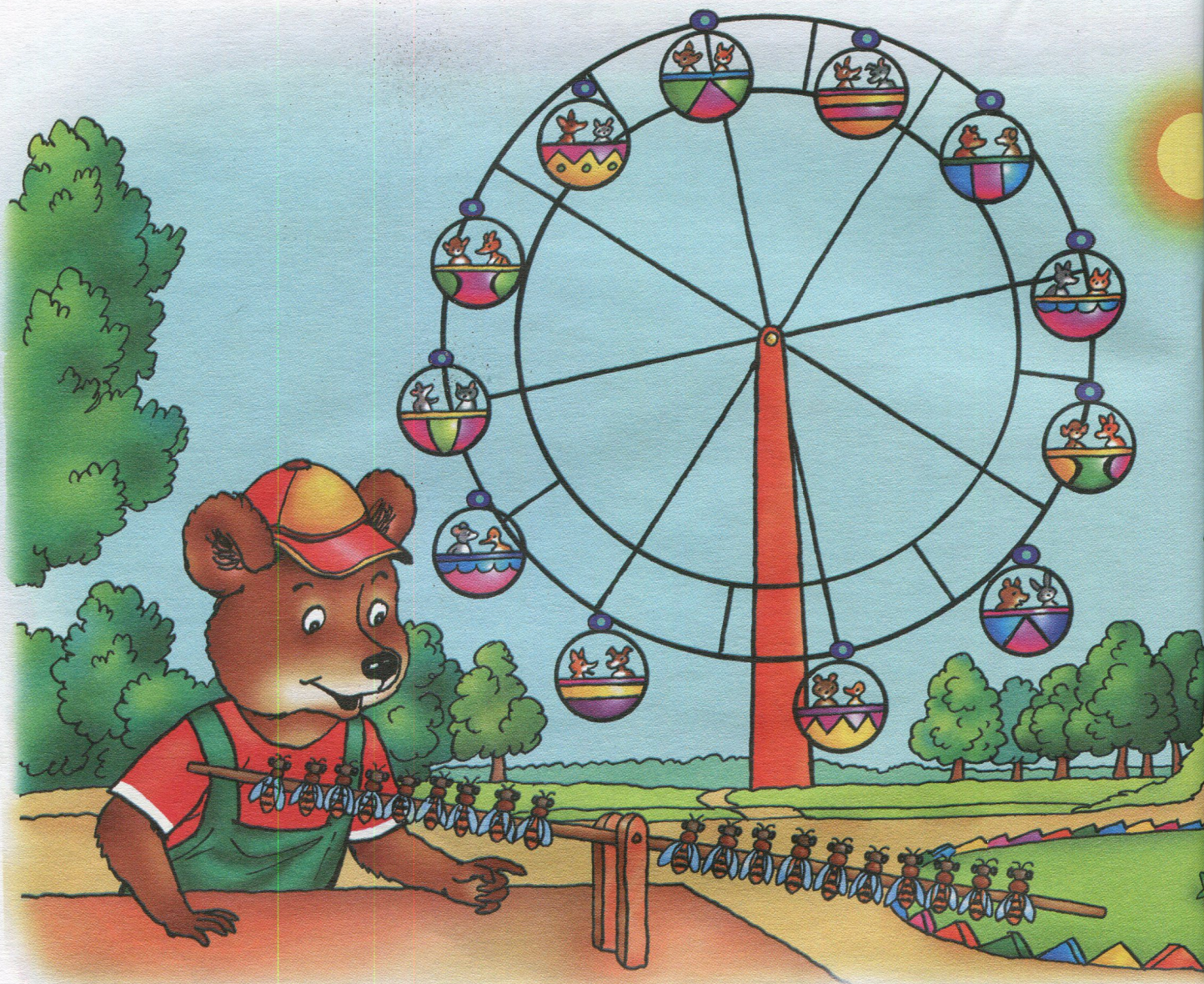
Много интересного увидел зайчишка, посетив вместе с белкой-бабушкой магазин. Нужно было купить овощи и свежий ароматный хлеб для обеда, фрукты для ужина, ягоды для варенья, сок и орехи, чтобы полакомиться. Белка-бабушка рассказывает зайчишке, на какой полке магазина находится то, что надо купить. Как ты думаешь, какие вопросы они задают друг другу, чтобы не ошибиться и порадовать всех друзей математики вкусными покупками?



На птичьем дворе не умолкает разноголосый шум. Все его обитатели собрались к обеду. Зайчишка кормит гусей, лиса приготовила пшена для курочек. Непослушные цыплята отправились на поиски лакомства. Сколько забот у друзей математики: надо всех напоить, накормить, двор подмести! Вдвоём работать веселее. Если дело спорится, можно загадывать друг другу загадки про летающих и водоплавающих. Присоединяйся к ним.

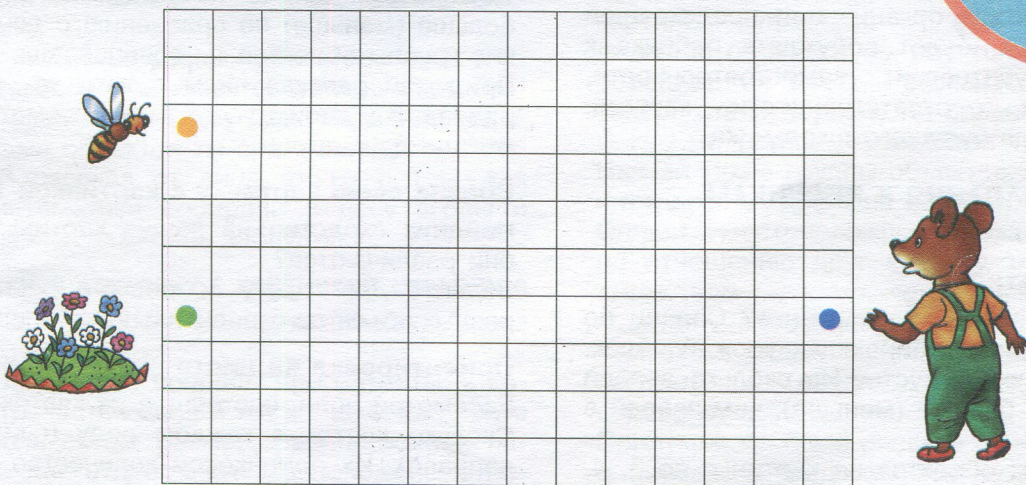
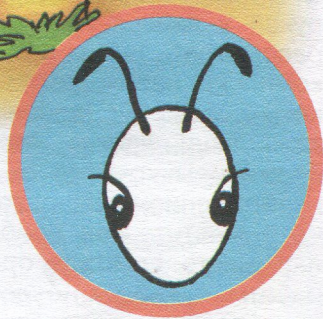




Как много интересного в парке развлечений! Там качели и карусели, колесо обозрения и мороженое, игры и комната смеха. Можно отдохнуть в кружевной тени клёна, вдохнуть аромат цветущей сирени, полюбоваться распустившимися на клумбе цветами. Весело детворе и взрослым! А чтобы приобрести билет, надо всего лишь правильно ответить на вопрос кассира. Другьям математики сделать это очень легко. А ты хочешь вместе с ними покататься на аттракционах?





# УВАЖАЕМЫЕ ПЕДАГОГИ И РОДИТЕЛИ!

**Д**анная книга является продолжением пособий «Успех. В кругу друзей математики», которые использовались в работе с дошкольниками 3—4, 4—5 и 5—6 лет (М.: Просвещение, 2013). Поэтому в работе с детьми 6—7 лет сохраняются те же принципы:

- предоставлять ребёнку возможность проявлять самостоятельность;
- поддерживать стремление ребёнка рассуждать, доказывать свою точку зрения, отвечать на вопросы;
- создавать непринуждённую атмосферу диалога;
- поддерживать партнёрскую деятельность ребёнка со взрослым и сверстниками;
- обеспечивать индивидуальный темп работы дошкольника с пособием в течение учебного года;
- ориентировать ребёнка на самостоятельное планирование объёма и характера работы;
- побуждать оценивать результаты проделанной работы.

Работа с каждой страницей пособия предполагает несколько этапов: рассмотреть картинку и ответить на вопросы, изменить (преобразовать) картинку по заданию взрослого или сверстника, по собственному замыслу, сравнить результат своей работы с результатом работы товарища, поиграть в игры, выполнить задания по ориентировке на бумаге.

Сначала надо подготовить пособие для работы. Для этого следует сделать так, чтобы страницы с описанием заданий и игр всегда были под рукой у взрослого. Затем вместе с ребёнком рассмотреть листы с наклейками и подготовить комплект необходимых материалов: ножницы, клей, салфетку, клеёнку, простой и цветные карандаши, ластик, числовые карточки (с изображением кружков от 1 до 10) и карточки с изображением цифр (от 1 до 10). Желательно поместить всё необходимое в коробку или папку. Это поможет организации предстоящей работы с книгой, будет побуждать ребёнка к развитию аккуратности, самостоятельности, инициативности и ответственности — качеств, необходимых для будущего школьника.

## ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ К РИСУНКАМ

К с. 4—5

### Рассмотри картинку

Сколько всего зверей на картинке? Сравни по количеству зверей, собирающих урожай яблок, и зверей, сажающих кусты. На сколько зверей в одной группе больше (меньше), чем зверей в другой группе?

Определи, каких объектов на картинке по 3, 4, 5, 6. Подбери числовые карточки с таким же

количеством кружков. Расскажи, каких объектов больше (меньше), каких поровну.

Сравни между собой по величине разные объекты (ежа и кусты, кусты и ограждения к ним, деревья между собой, зверей друг с другом и др.). Расскажи о том, по каким признакам величины ты сравнивал.

Сравни расположение предметов относительно друг друга, используй слова: *ближе к ... , чем к ... ; дальше от ... , чем от ... ; находится рядом с ... ; впереди ... находится ... ; сзади ... стоит ...*. Придумай три вопроса про лису.

### Измени картинку

Дорисуй разные по толщине яблоки: расположи их так, чтобы они стояли по порядку увеличения-уменьшения толщины. Расскажи, что получилось.

Медведь подготовил к посадке кусты крыжовника, а ёж — места для посадки. Дорисуй кусты. Определи, нарисованные кусты выше или ниже ограждений. Сравни кусты между собой по высоте.

Можешь ли ты сделать так, чтобы количество ящиков в одной и другой стопке стало одинаковым? В каком случае обе стопки ящиков станут одинаковыми по высоте, а в каком случае будут различаться? Сделай так, чтобы правая стопка ящиков (четыре ящика) стала ниже левой. Расскажи, что у тебя получилось.

Дорисуй яблоки на деревьях. Попробуй сделать так, чтобы на каждом дереве их количество отличалось на единицу по сравнению с количеством яблок на соседних деревьях. Расскажи о своих результатах.

Зайчишка везёт столько яблок, сколько их на третьем дереве. Нарисуй их.

Наклей ещё какие-нибудь изображения. Расскажи, где находятся твои наклейки.

Сравни количество разных объектов на картинке. Расскажи, каких объектов теперь стало больше (меньше) по сравнению с другими. Какие группы объектов ты сравниваешь?

Придумай рассказ лисы о том, как её друзья радовались своим успехам в математике и помогали друг другу.

### Сравни свою картинку с картинкой товарища

Найдите сходство на ваших картинках. А чем они различаются?

Задайте друг другу вопросы о расположении разных объектов относительно зайчишки и лисы.

### Ориентировка на листе

Рассмотри поле, состоящее из клеток.

Сколько клеток в каждом ряду (считай слева направо). Их одинаковое количество в каждом ряду? Сколько клеток в каждом ряду (считай

сверху вниз)? Их количество в каждом ряду различается? Одна клетка обведена. Расскажи, где она расположена. Сколько клеток сверху и слева надо было отступить? Эта клетка обозначает куст, который посадили ёж и медведь. Продолжи обводить клетки в этом ряду, чтобы их стало столько же, сколько всего кустов растёт теперь в саду. Расстояние между ними — одна клетка.

К с. 6—7

### Рассмотри картинку

Определи, сколько каких объектов на картинке. Подбери числовые карточки с таким же количеством кружков. Обозначь цифрами количество зверей, белых грибов, опят на пеньке. Расскажи, каких объектов больше (меньше) и на сколько, каких поровну.

Сравни между собой по высоте и толщине разные объекты. Что ты можешь об этом сказать? Расскажи, где находятся некоторые объекты относительно муравейника, сравни расположение разных предметов по отношению друг к другу, используй слова: *ближе к ..., чем к ...; дальше от ..., чем от ...; рядом с ... находится ...; впереди ... находится ...; сзади ... стоит ...; между ... и ... находится ...*.

Придумай по два вопроса про белок.

### Измени картинку

Дорисуй под ёлкой белые грибы разного размера, их количество должно быть больше, чем количество уже нарисованных под ёлкой грибов, но меньше, чем собрала их белка-бабушка. Нарисуй ещё один пенёк с опятами. Количество опят на этом пеньке должно быть на один больше, чем растёт на первом пеньке. Дорисуй ещё один муравейник не около лисы и не около медвежонка. Обозначь цифрами количество нарисованных тобой объектов.

Сделай так, чтобы маленькая белочка держала в лапках грибы, разные по высоте и толщине. Расскажи, что у тебя получилось.

Наклей ещё какие-либо изображения. Расскажи, где находятся твои наклейки и как они изменили картинку.

Сравни количество разных объектов на картинке. Расскажи, каких объектов теперь стало поровну по сравнению с другими. Назови, с какими группами объектов ты сравниваешь.

Придумай рассказ от лица ёжика о том, как друзья математики собирали в лесу ягоды и грибы и как медвежонок заблудился.

### Сравни свою картинку с картинкой товарища

Найдите сходство на ваших картинках. А чем они различаются?

Задайте друг другу вопросы про объекты, в которых встречается один и тот же цвет. Спросите про их количество, размер, расположение, значение. Как эти объекты расположены относительно ёжика и медвежонка?

### Ориентировка на листе

Рассмотри поле, состоящее из клеток. Как оно изменилось по сравнению с полем на предыдущей странице?

Где расположен гриб, а где — цветок? Расскажи, где находится точка начала движения ёжика, а где клетка, на которой пунктирная линия прерывается (здесь ёжик остановился, чтобы отдохнуть). На сколько клеток надо передвинуться вверх, чтобы дойти до ряда клеток, ведущих к грибу? Налево или направо должен повернуть ёжик, чтобы дойти до гриба? Нарисуй самостоятельное движение ёжика по клеткам к цветку. Расскажи, как он двигался, сколько клеток преодолел, где поворачивал.

К с. 8—9

### Рассмотри картинку

Рассмотри картинку слева. Определи, каких предметов на картинке меньше 5. Подбери числовые карточки, показывающие количество объектов в каждой группе. Обозначь цифрами количество клоунов, артистов, зрителей.

Сравни между собой по величине мячи, собак, клоунов, зрителей. Что ты можешь об этом рассказать?

Рассмотри картинку справа и сравни её с картинкой слева. Расскажи, каких объектов больше, а каких меньше и на сколько, каких поровну.

Сравни между собой по величине и расположению одинаковые объекты (мячи, собак, клоунов, зрителей) на разных картинках. Что ты можешь об этом рассказать? Назови признаки, по которым ты проводил сравнение.

Придумай по два вопроса про цирковых артистов: клоунов и собачек.

### Измени картинку

Наклей изображения так, чтобы изменилось количество зрителей на левой странице. Дорисуй или налей ещё какие-нибудь объекты либо детали на левую или правую страницу. Сравни теперь количество зрителей на каждой стороне картинки. Определи, что ещё изменилось (количество объектов, их расположение, величина объектов, их цвет). Расскажи, каких объектов теперь стало поровну по сравнению с другими. С какими группами объектов ты сравниваешь? Назови такие группы объектов, которые отличаются друг от друга на единицу.

Опиши местоположение разных предметов по отношению друг к другу, используй слова: *выше, чем ...; ниже, чем ...; между ... и ... находится ...; ближе к ..., чем к ...; дальше от ..., чем от ...; рядом с ... находится ...; впереди ... находится ...; сзади ... стоит ...; слева от ...; справа от ...*.

Придумай весёлый рассказ от лица медвежонка о цирковом представлении и друзьях математики.

### **Сравни свою картинку с картинкой товарища**

Найдите сходство и различия (по количеству, цвету, расположению элементов) на ваших картинках.

Придумайте друг для друга задания, связанные с внесением ещё трёх изменений в картинку. На левой или правой картинке ты будешь дорисовывать (наклеивать)? Как новые элементы расположены относительно клоуна (слева от него, справа от него, перед ним, сзади него)?

### **Ориентировка на листе**

Рассмотри поле, состоящее из клеток.

Как оно изменилось по сравнению с полем на предыдущей странице? Определи начало пути собаки (коричневый кружок) и начало пути кошки (красный кружок). Как ты думаешь, до чего хочет добраться собака, а до чего — кошка? Двигайся по клеткам так, чтобы кошка не встретилась с собакой.

К с. 10—11

### **Рассмотри картинку**

Найди группы одинаковых объектов. Расскажи, по какому признаку ты их объединил в одну группу (по количеству, цвету, величине, назначению). Какими свойствами (особенностями) они различаются в своей группе?

Подбери числовые карточки с таким же количеством кружков.

Обозначь цифрами группы предметов, необходимых для похода.

Расскажи, кто из туристов идёт первым, кто — последним, кто — между кем, кто идёт впереди зайца, а кто — позади него. Кто из туристов второй от конца?

Опиши расположение отдельных предметов (объектов) относительно костра, используй слова: ... ближе к костру, чем ...; ... дальше, чем ...; слева от костра ...; справа от костра ...; перед костром ...; за костром ...; над ...; под ...; между ... и костром.

Придумай по два вопроса про тех, кто выполняет самую важную для других работу.

### **Измени картинку**

Наклей пять объектов или дорисуй их. Расскажи, как твои наклейки или рисунки изменили количество однородных объектов в группе. Каких объектов стало на единицу больше, чем их было раньше? Какая группа объектов теперь стала на единицу меньше по сравнению с другой группой объектов? Почему это произошло? Дорисуй, что несёт каждый турист в лапах. Каких предметов у них получилось больше: для занятий спортом, питания, сна или путешествия? Обозначь числовой карточкой и цифрой количество объектов в группах, если их больше 6.

Расскажи, кто из туристов теперь идёт первым, кто — последним, кто — между кем, кто идёт

третьим. Изменилось ли место того, кто раньше был пятым? Почему это произошло?

Придумай поучительную историю о туристическом походе друзей математики.

### **Сравни свою картинку с картинкой товарища**

Найдите сходство на ваших картинках. А чем они различаются (по количеству, цвету, расположению, порядку следования, величине)?

Задайте друг другу вопросы о двух водных туристах. Чем различаются ваши вопросы (они связаны с количеством, величиной, расположением, цветом, назначением объектов)?

### **Ориентировка на листе**

Рассмотри поле, состоящее из клеток.

Двигайся по заданным шагам-клеткам, и ты узнаешь, куда придёт юный рыболов. Найди синий кружок, от которого начнёшь движение: одна клетка вверх, пять клеток налево, две клетки вниз и столько же налево. Может быть, ты предложишь другой путь к озеру? Опиши его. А как должен двигаться мальчик, чтобы прийти к реке?

К с. 12—13

### **Рассмотри картинку**

Покажи группы одинаковых объектов. Используй их для составления простых арифметических задач. Расскажи условие и поставь вопрос. Определи, сложение или вычитание надо применить, чтобы решить задачи. Реши их.

Опиши местоположение разных объектов или групп объектов относительно друг друга. В каком направлении движутся некоторые объекты? Придумай по два вопроса про тех, кто живёт в озере.

### **Измени картинку**

Дорисуй новые объекты (рыб, бабочек, птичек). Как они изменили количество объектов в своей группе? Придумай по изменившимся картинкам задачи на сложение и вычитание. Реши их. Придумай историю про рыбалку ёжика и белочки.

### **Сравни свою картинку с картинкой товарища**

Найдите сходство на ваших картинках. А чем они различаются (по количеству, цвету, величине объектов, их расположению)?

Расскажите друг другу по две свои задачи. Задайте вопросы о любых объектах, кроме летающих.

### **Ориентировка на листе**

Рассмотри поле, состоящее из клеток.

Мышонок пригласил к себе в гости приятеля и так описал ему маршрут движения до своей норки: идти прямо (от точки, обозначающей начало пути) до противоположного конца поля, подняться вверх на две клетки, повернуть направо и пройти шесть клеток, спуститься вниз на четыре клетки, опять повернуть направо и пройти три