



ОТКРЫТАЯ ШКОЛА

РУКОВОДСТВО
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ПРИЛОЖЕНИЯ

«ЛЕО: МАТЕМАТИКА 1»



Руководство по использованию приложения «Лео: Математика 1»

Главной целью является научить ребенка многозначности, когда в голове у него задача по высматриванию нужной цифры в числовом ряду и одновременно с этим требуется достаточно бегло совершать физические действия. Это даст ребенку нужный навык — сочетать умственную и физическую деятельность в один момент времени



В программе заложена возможность задавать ребенку конкретные задания и в случае их выполнения показывать введенный заранее цифровой код. Этот код может быть кодом портативного сейфа с чем-то очень желанным ребенку или, например, являться пин-кодом доступа к играм на ПК и т.д. Таким образом возможно использование позитивного подкрепления.

Задания обучающей программы «Лео: Математика 1»

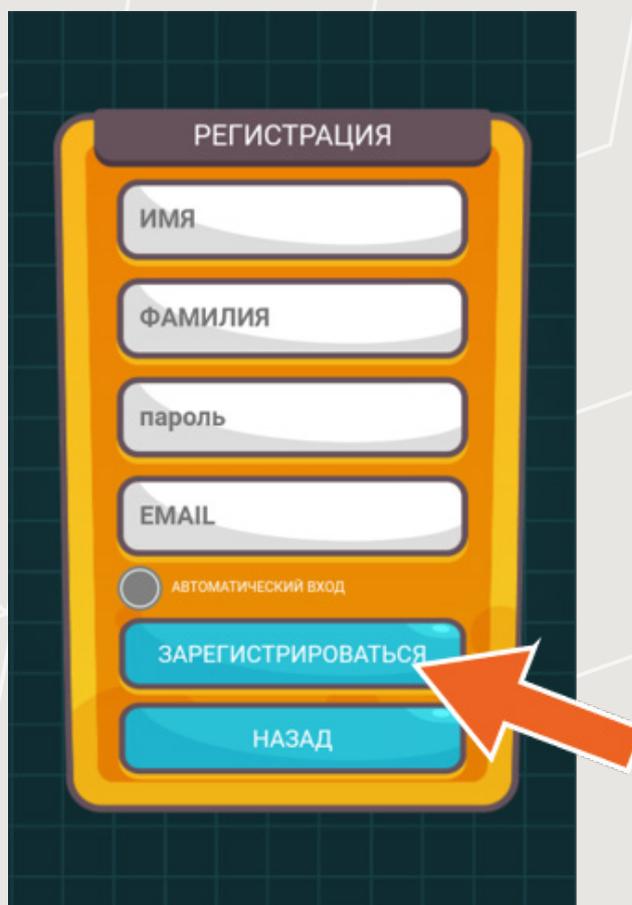
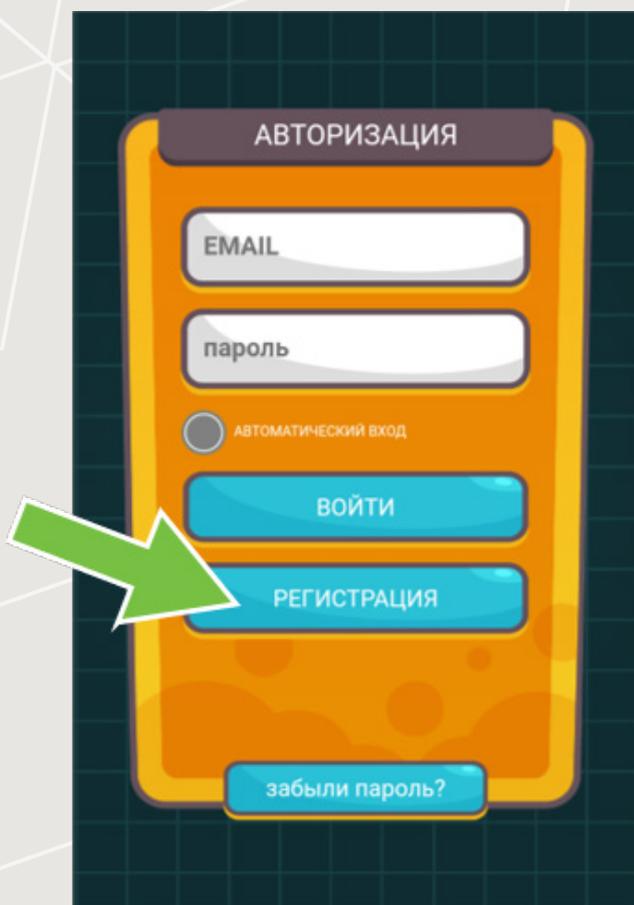
- Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- Пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер;
- Считать двойками, пятерками; уметь разбивать четное число в пределах 20 пополам;
- Находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число, сравнивать числа;
- Складывать и вычитать(в пределах 20 — устно и письменно);
- Знать, что такое слагаемые, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность;
- Знать переместительное свойство сложения ($a + b = b + a$);
- Находить неизвестный компонент сложения;
- Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание;
- Сравнить объекты по длине: длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже), (больше/меньше на);

- Знать и использовать единицы длины: сантиметр, дециметр;
- Измерять длину реальных объектов с помощью линейки;
- Различать, называть геометрические фигуры: точку, прямую, отрезок, треугольник, прямоугольник (квадрат), круг; куб и шар;
- Устанавливать соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под; различать право и лево с точки зрения другого человека;
- На нелинованной бумаге изображать от руки и с помощью инструментов треугольник, многоугольник, круг; на клетчатой бумаге — чертить квадрат, копировать изображения, составленные из точек и отрезков;
- Группировать объекты по заданному признаку;
- Различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в ячейку таблицы, извлекать данное из таблицы;
- Выполнять простейшие алгоритмы, связанные с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур;

Вход в приложение и регистрация:

При открытии приложения вы увидите окно входа.

Если у вас нет аккаунта, нажмите **«Регистрация»**.



Введите **имя, фамилию, email и пароль**.
(галочка напротив надписи **«Автоматический вход»** позволит не вводит при каждом запуске логин и пароль)

Нажмите **«Зарегистрироваться»**

После регистрации просто введите свой логин и пароль и нажмите **«Войти»**

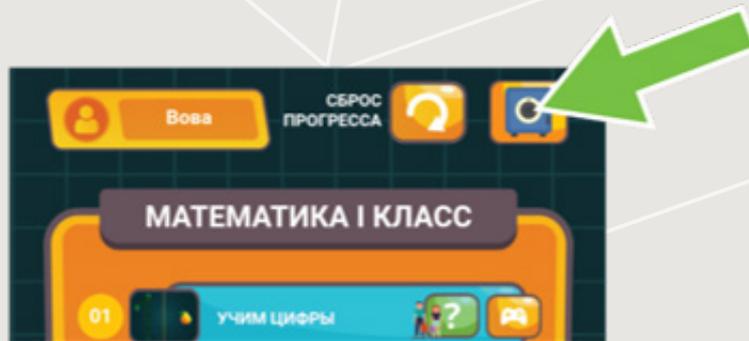
Главный экран

В левом верхнем углу главного экрана находится **Ваш профиль**.
Справа от профиля расположена кнопка **«Сброс»** для сброса игрового прогресса.

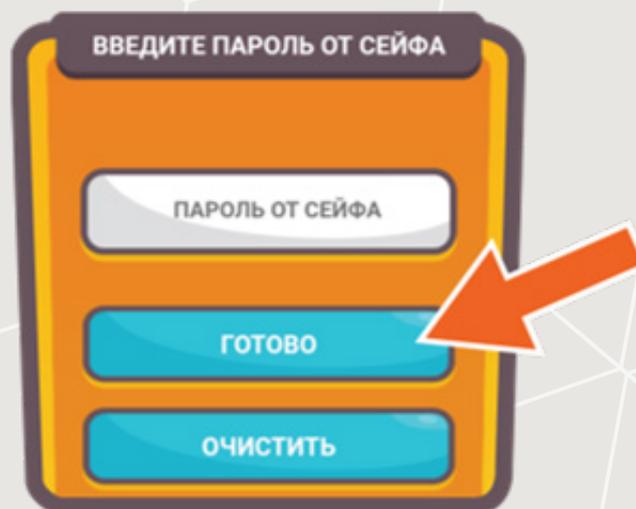


Сейф

В правом верхнем углу главного экрана находится кнопка «Сейф» для блокировки заданий.



При нажатии на кнопку «Сейф» будет предложено создать пароль для блокировки заданий.

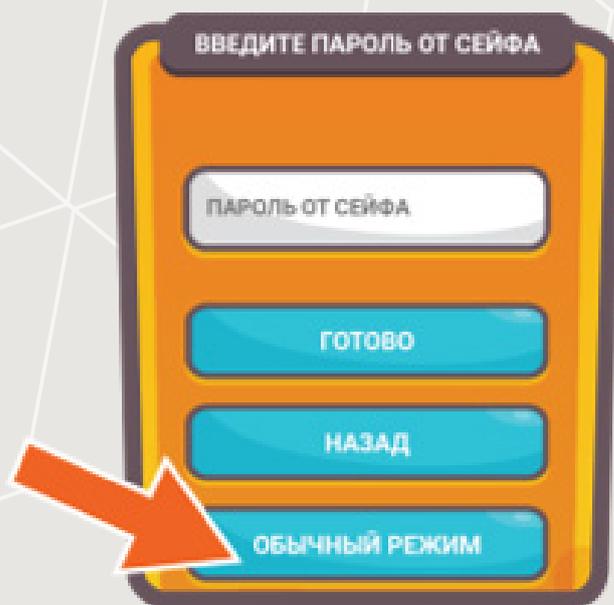
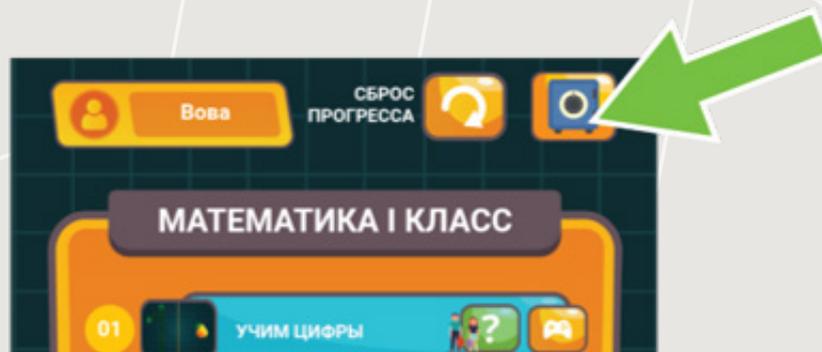


Введите пароль и нажмите «Готово»

Для блокировки заданий необходимо нажать «+» который появится на месте кнопки «Играть» в главном меню, **выбранные приложения будут доступны а остальные заблокируются.**



Для того что бы убрать блокировку необходимо зайти в «Сейф», ввести пароль и нажать **«Обычный режим»**, все приложения будут доступны.

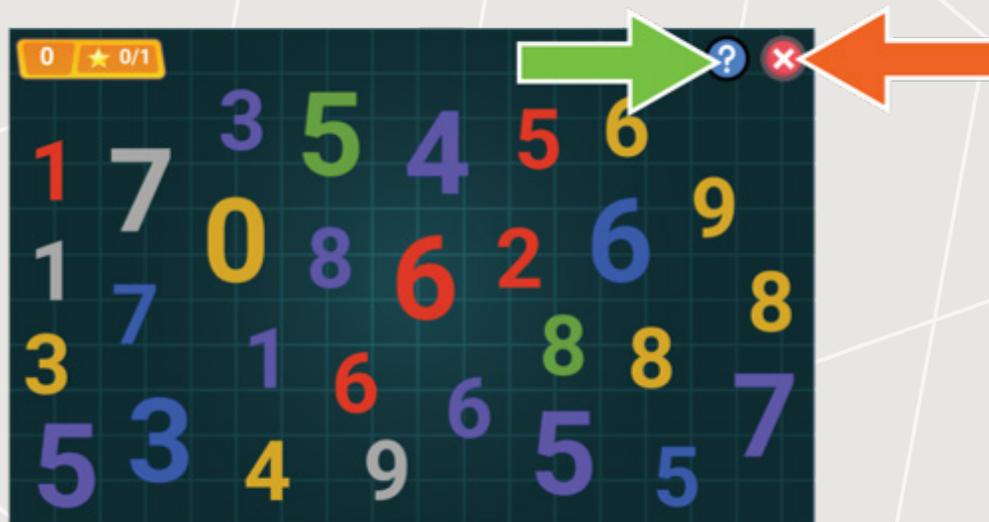


Вход в приложение и регистрация: Задания в главном меню

По центру располагаются **задания**, в самом низу - **кнопки переключения страниц**. Нажмите кнопку **«Играть»** напротив соответствующего задания, чтобы начать выполнение.



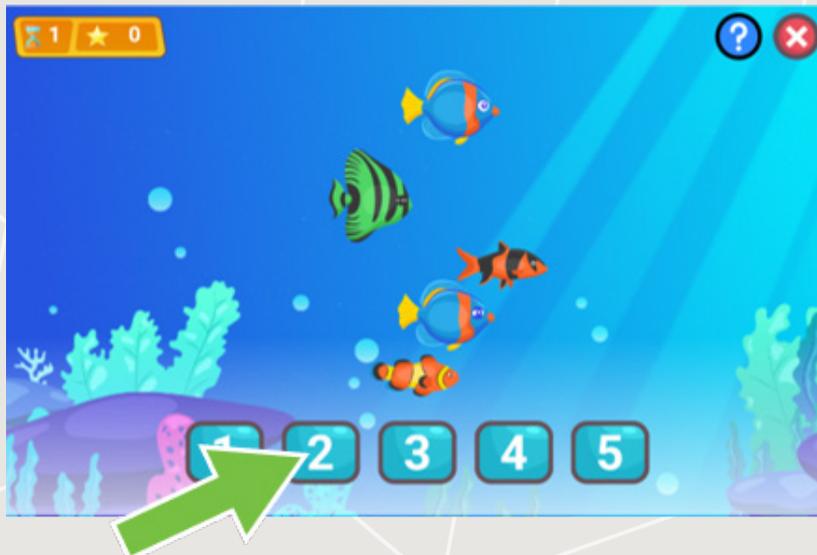
Для получения справки о задании, нажмите на **«знак вопроса»** в правом верхнем углу экрана. Для выхода из текущего задания нажмите на значок **«крестик»**.



Примеры выполнения заданий

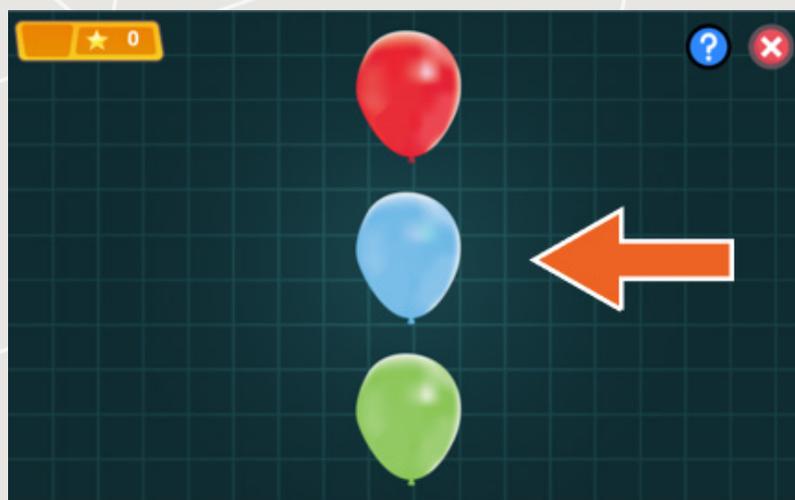
Задание: Количество рыбок

Задание «Количество рыбок» способствует развитию у ребенка умения мгновенно подсчитывать небольшое количество предметов, используя метод «фотографического» счета. Для выполнения задания необходимо определить количество рыбок нужного цвета, которое озвучивается в описании задачи и выбрать соответствующую кнопку.



Задание: Левее и правее

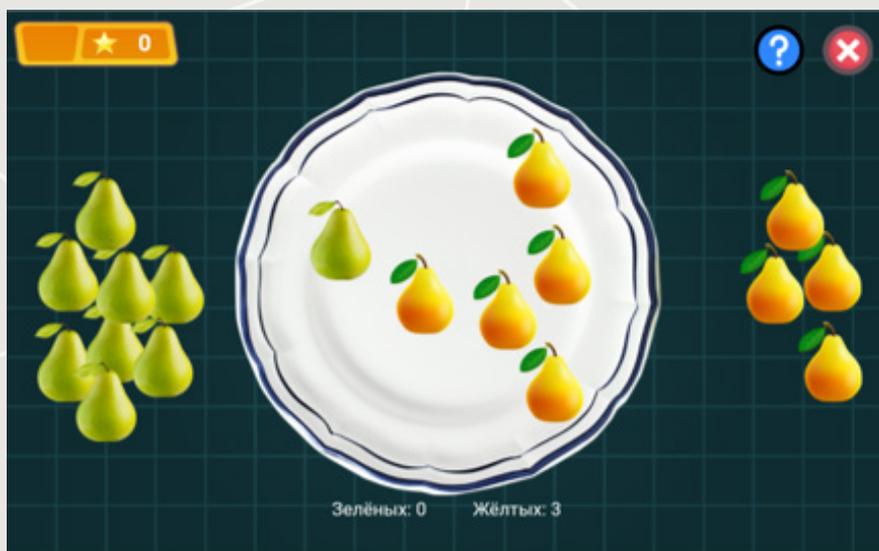
После освоения концепций «левее» и «правее» становится крайне важным предоставить ребенку представление о том, как предметы располагаются относительно друг друга. В рамках данной задачи детям предлагается переместить шарики в соответствии с устным заданием, которое меняется при каждом новом исполнении.



Задание: Сложение до 10 с предметами

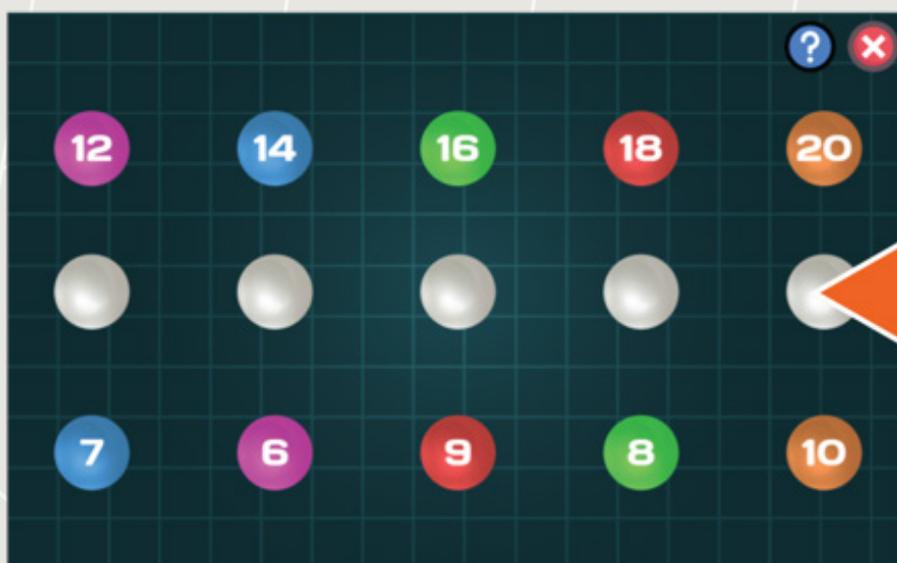
Задача «Сложение до 10 с предметами» наглядно демонстрирует процесс подсчета и корректного записывания этого математического действия.

Ребенок фактически осязает каждое из слагаемых, что предоставляет дополнительный стимул для закрепления умения сложения. Для выполнения этой задачи необходимо переместить соответствующее количество желтых и зеленых груш на тарелку.



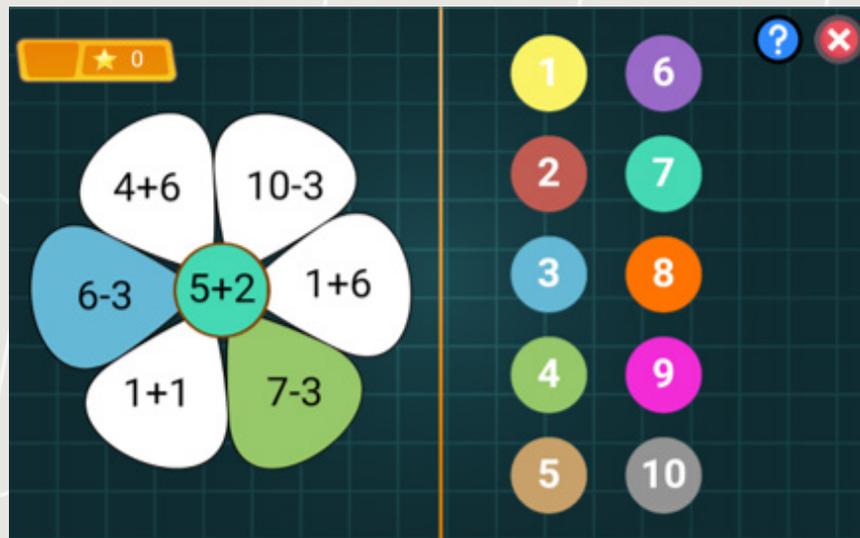
Задание: Делим по полам до 20

Это задание создано, чтобы помочь детям научиться делить числа второго десятка пополам. Чтобы выполнить его, нужно переместить круг с числом, которое составляет половину числа в верхнем ряду, в середину. Цветные подсказки помогут легче соотнести правильные ответы, и постепенно они будут убираться для большей самостоятельности.



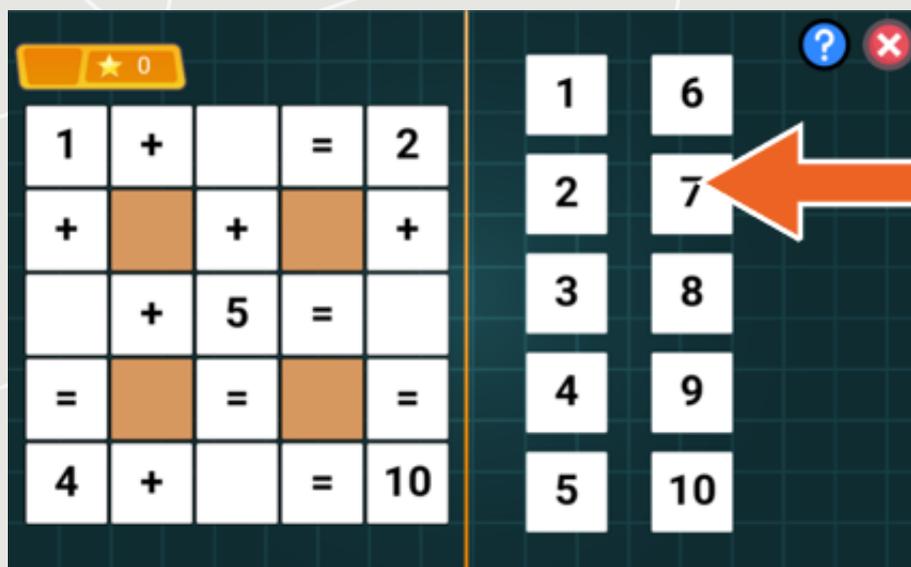
Задание: Раскрась цветок

В задании «Раскрась цветок» детей ждет увлекательное испытание, где требуется выполнить простые математические операции для окраски цветка. Этот метод придает задаче интересный характер и помогает справиться с трудностями при многократных подсчетах. Значительным моментом является тот факт, что каждому правильному ответу соответствует несколько примеров, что способствует более глубокому пониманию логики цифр. Для завершения задания необходимо переместить кружочек с цветом на соответствующий лепесток с правильным ответом.

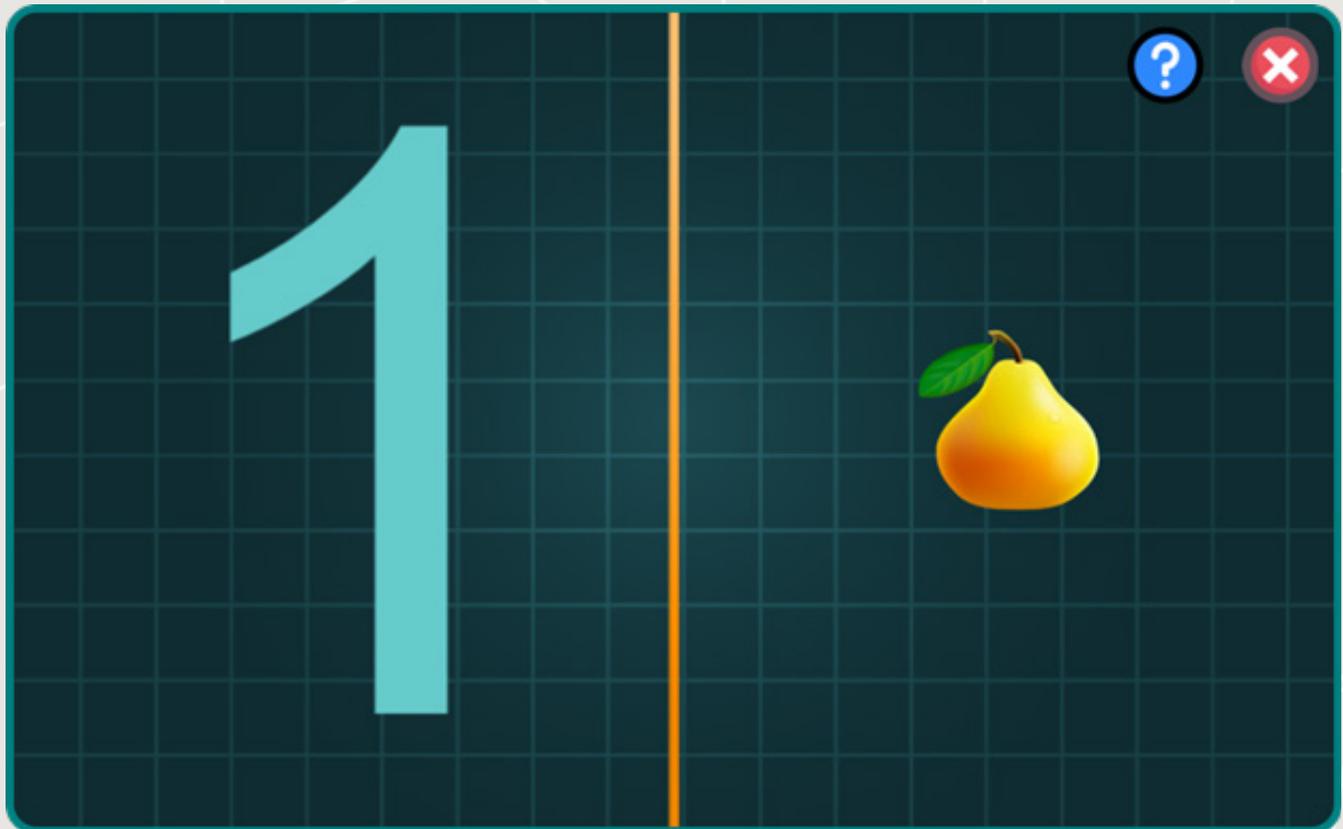


Задание: Цифровой кроссворд

«Цифровой кроссворд» - увлекательная головоломка, в которой из различных примеров формируется симметричная мозаика, раскрывающая красоту игры цифр. Для выполнения задания требуется переместить ответ в соответствующую ячейку, создавая при этом симметричный образ.



Задания обучающей программы «Математика I»

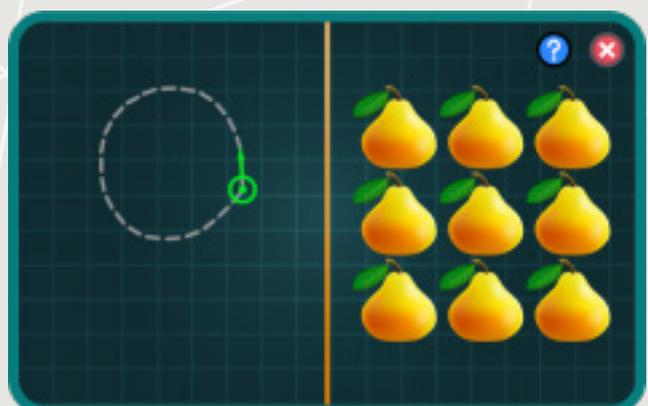
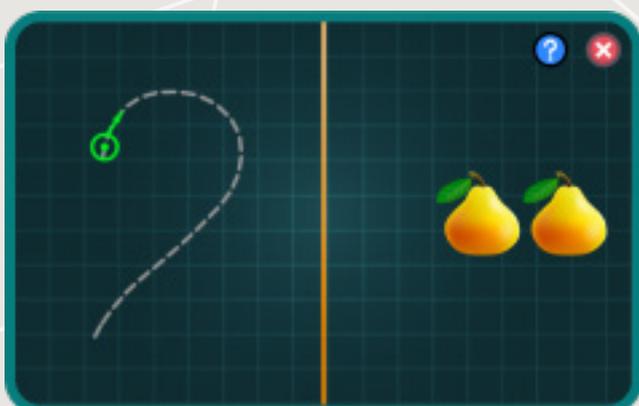


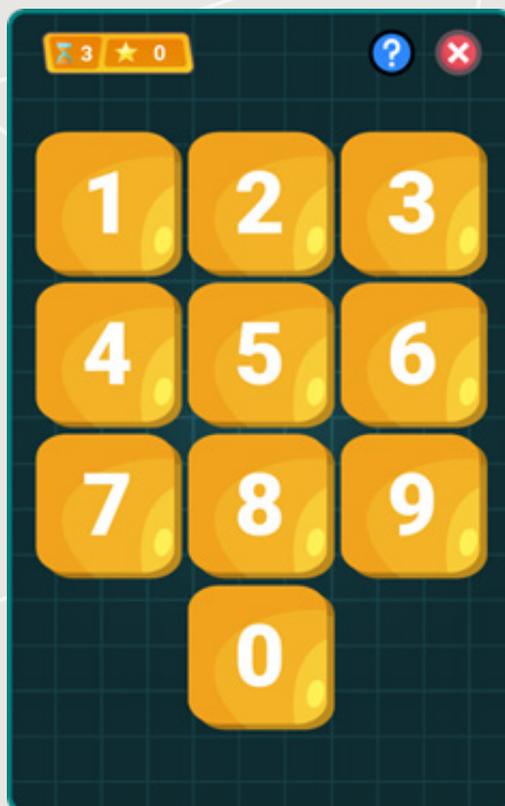
Учим цифры

Основной задачей задания «Учим цифры» является показать ребенку графическое начертание этих цифр и проверить правильность их написания.

Для переноса восприятия цифры как физического количества, в задании показывается количество предметов, соответствующее этой цифре.

Начертание цифр следует выполнять в соответствии имеющимися рекомендациями. Если ребенок отклоняется правильного написания той или иной цифры, программа уведомит об ошибке и потребует повторного написания. В задании требуется осознать, посмотреть запись и самому последовательно написать все цифры 1-9 и 0.

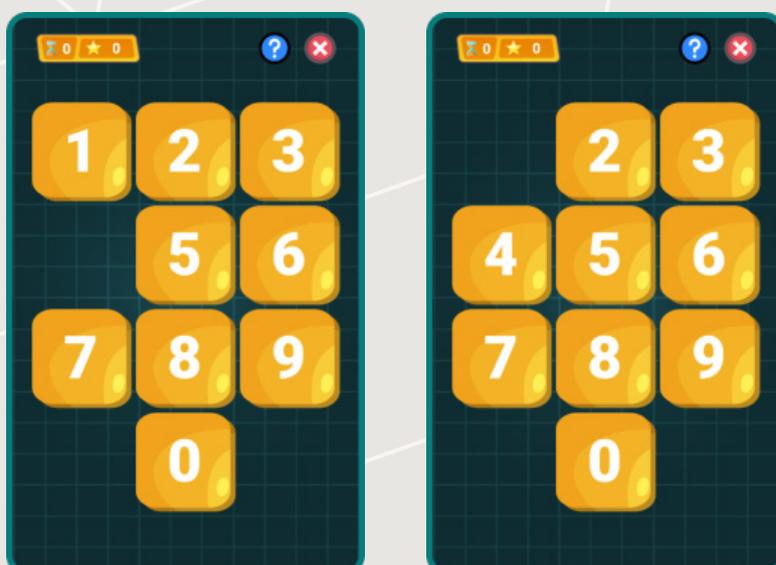




Цифровая клавиатура

Цифровая клавиатура — это задание, которое развивает у ребенка ассоциации между звуковым воспроизведением цифр и их графическом представлении. Голос диктора просит нажать на кнопку с той или иной цифрой.

На это дается определенное время. Если ребенок не справляется за обозначенный промежуток времени, то программа подскажет, куда надо было нажать. В случае ошибки, количество набранных баллов сбрасывается. Таким образом, выполнение задания будет считаться только после достижения необходимой и безошибочной автоматизации.



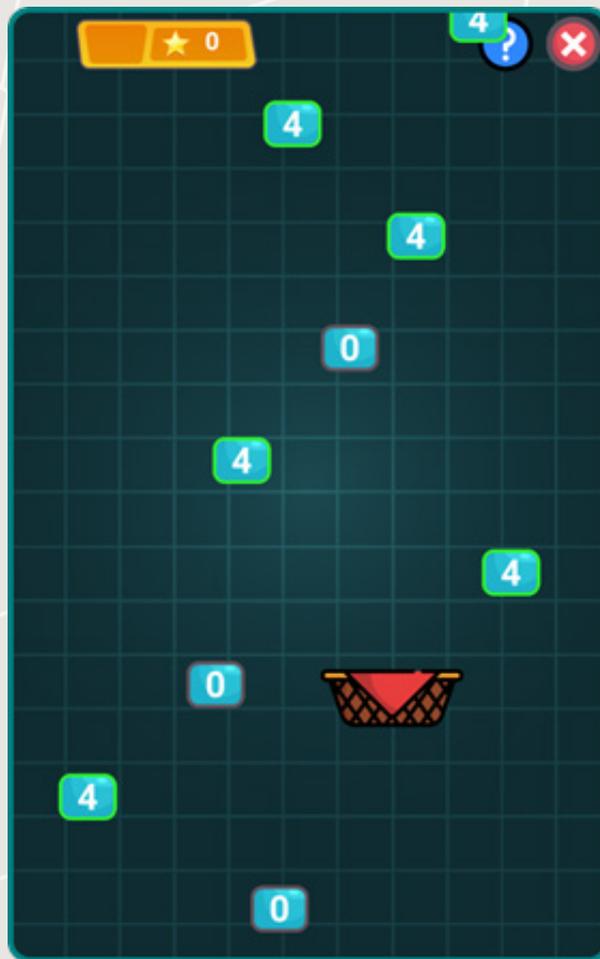


Найди цифры до 9

Найди цифры до 9. Идея задания состоит в том, чтобы закрепить у ребенка идентификацию цифр. Для этого требуется отметить нужные из них, расположенные среди прочих.

Для повышения концентрации цифры имеют разные цвета и размеры.

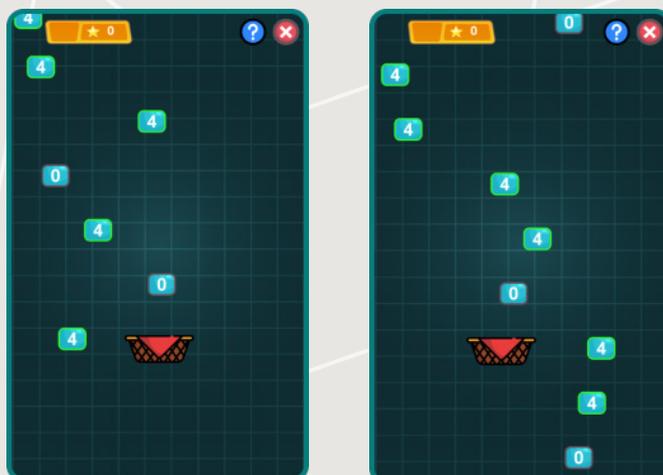


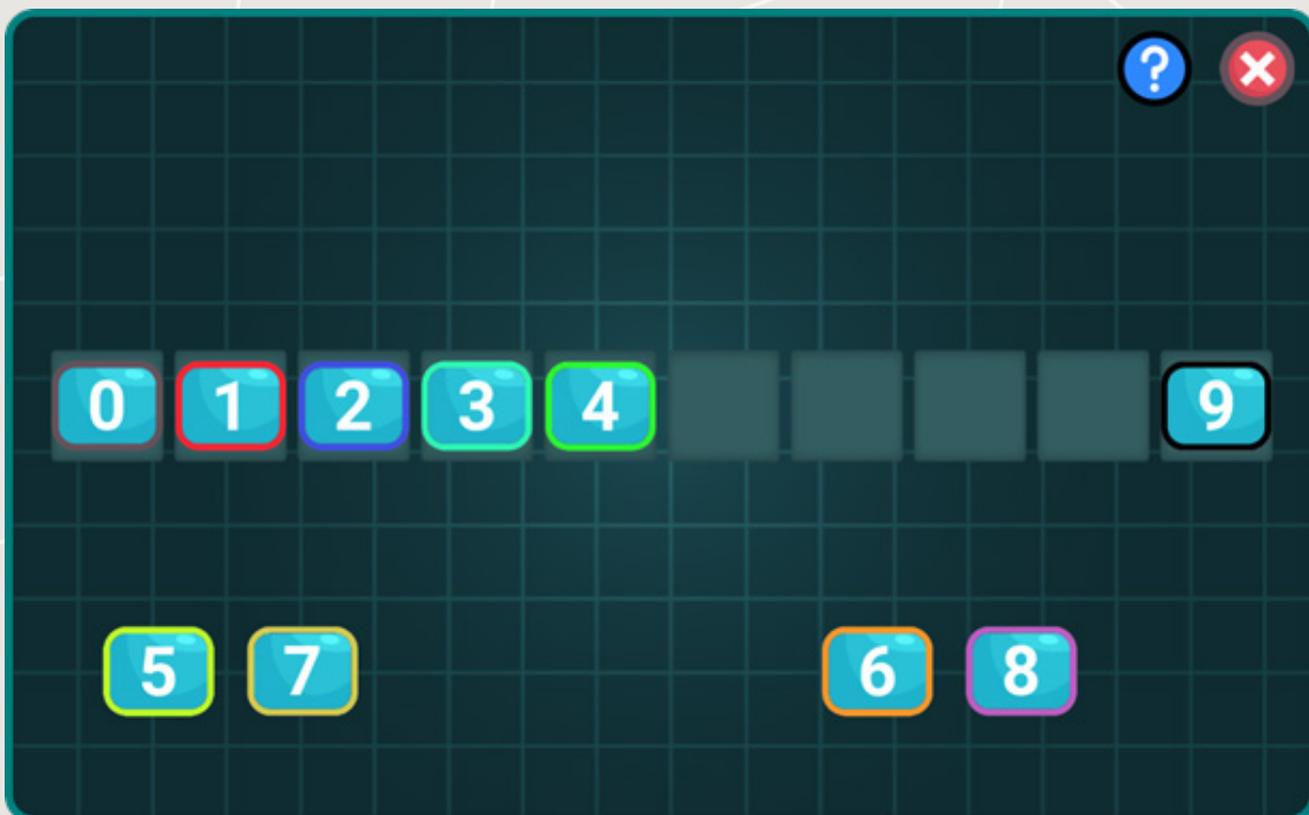


Ловим цифры

Задание-аркада, в которой требуется ловить корзинкой последовательный ряд цифр.

Главной целью является научить ребенка многозначности, когда в голове у него задача по высматриванию нужной цифры в числовом ряду и одновременно с этим требуется достаточно быстро совершать физические действия. Это даст ребенку нужный навык — сочетать умственную и физическую деятельность в один момент времени.

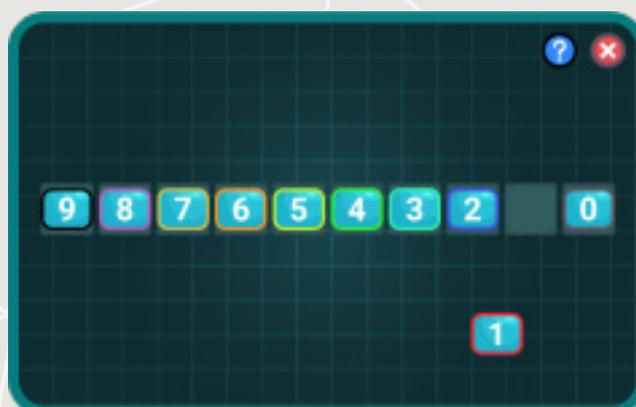
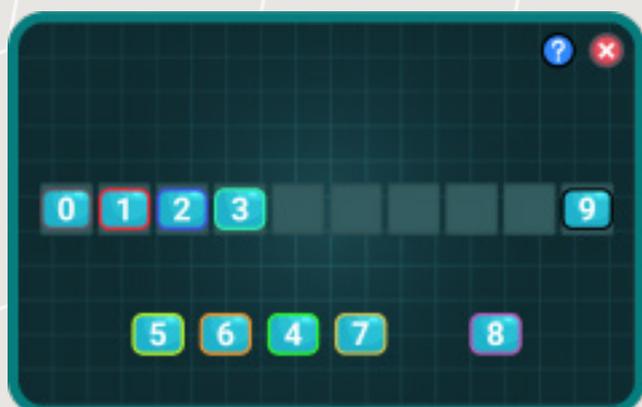




Найди цифры до 9

Найди цифры до 9. Идея задания состоит в том, чтобы закрепить у ребенка идентификацию цифр. Для этого требуется отметить нужные из них, расположенные среди прочих.

Для повышения концентрации цифры имеют разные цвета и размеры.





Количество рыбок

Задание «Количество рыбок» позволяет развить у ребенка возможности «фотографического», то есть моментального счета небольшого количества предметов.

На фиксацию количества рыбок дается всего пара секунд. Этот навык поможет ребятам в быстром и точном решении более сложных задач.

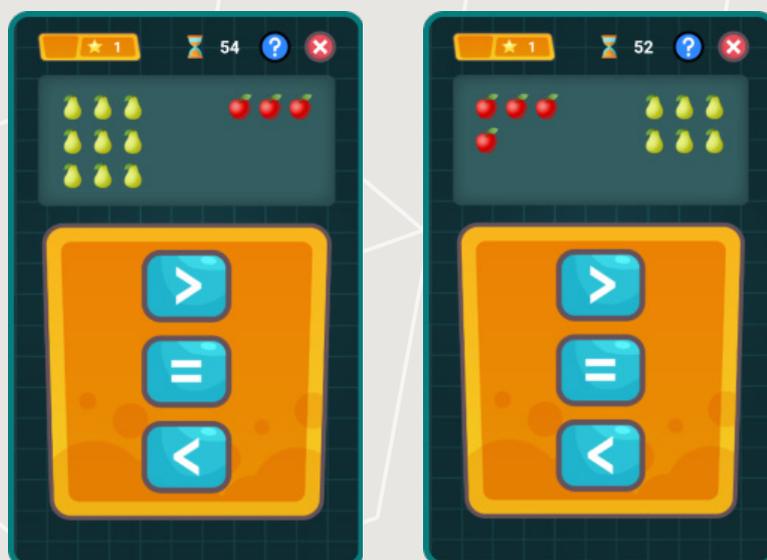


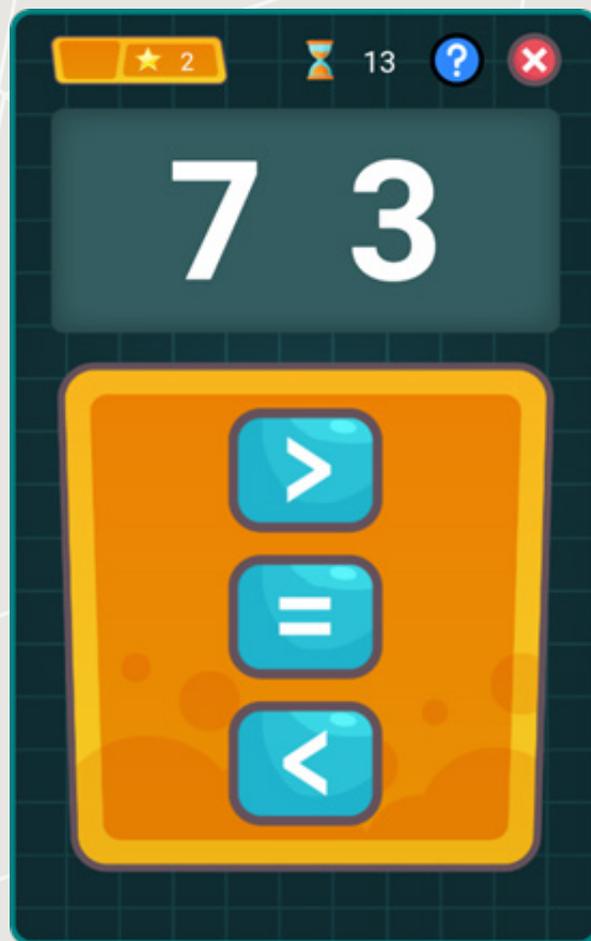


Больше и меньше с предметами

Больше и меньше с предметами. Задание помогает вспомнить уже имеющиеся навыки проведения соответствия между цифрами и количеством предметов, а также знакомит ребенка с категориями «больше» и «меньше».

Сначала визуально, а потом и с помощью цифр ребенок научится сравнивать различное количество предметов.

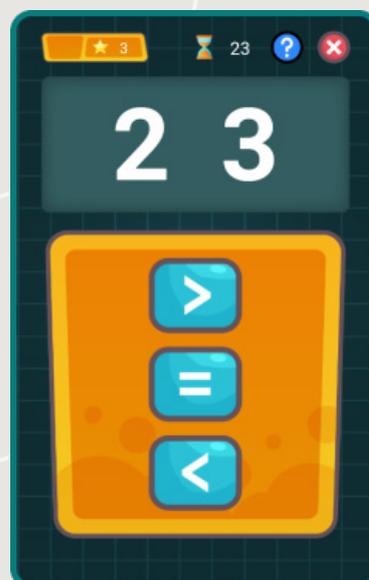


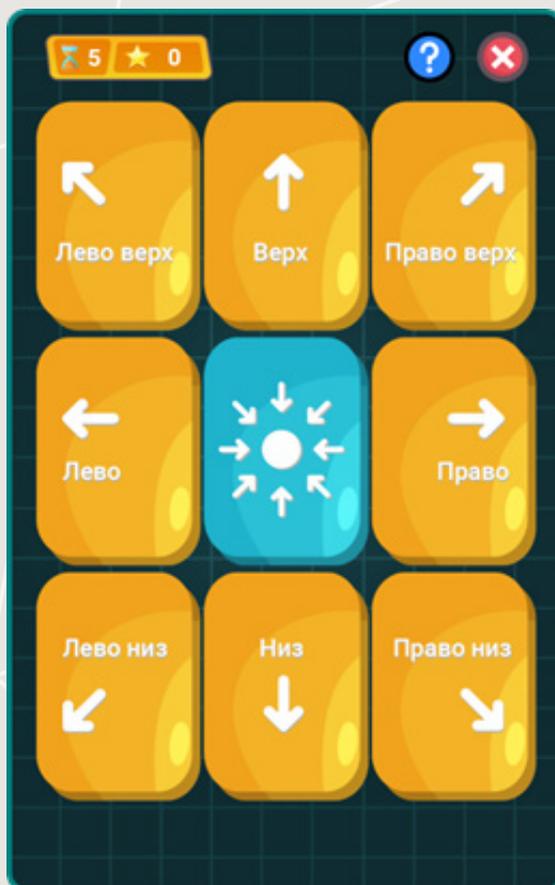


Больше или меньше с цифрами

Больше или меньше с цифрами, это задание, которое развивает у ребенка навык быстрого сравнения цифр первой десятки.

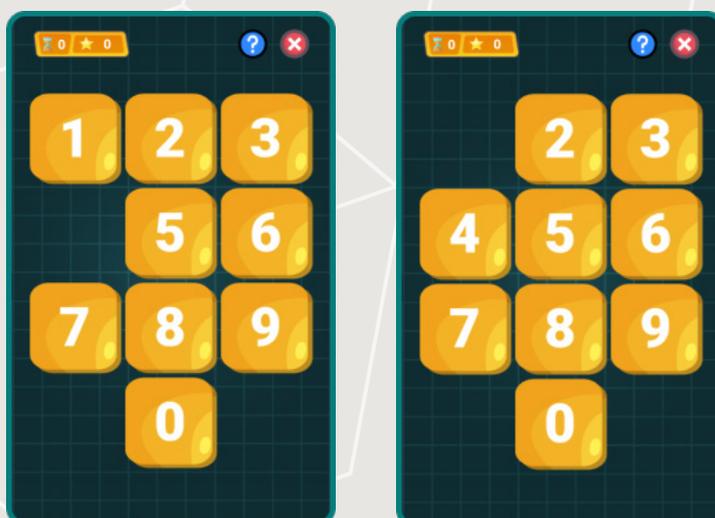
Среди новых для ребенка знаков закрепляются больше «>», меньше «<» и равно «=». Задание требует выполнения на время, причем темп работы увеличивается, а ошибки откатывают ребенка к началу выполнения.

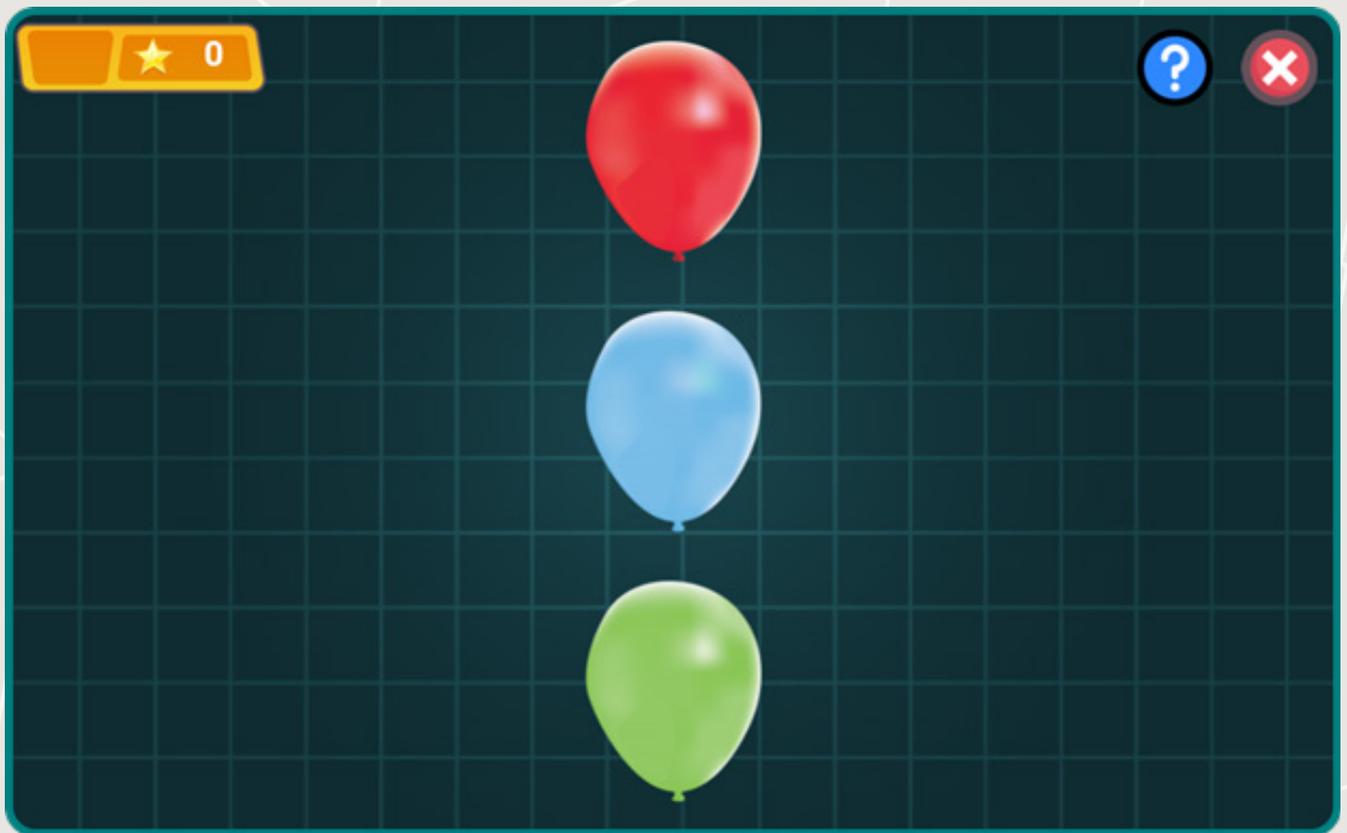




Учим направления

Задание «Учим направления» является одним из лучших решений для автоматизации навыка использования направлений, причем используется аж 9 направлений, включая промежуточные, такие как «лево-низ» и прочие. Программа требует выполнения по времени, которое ускоряется. В случае задержки программа дает подсказки, а ошибки сбрасывают набранные баллы. По факту выполнения существенно повышается устойчивость ребенка в вопросе пространственной ориентации, а также готовит ребенка к выполнению сложносоставных задач, где используются рассмотренные определения.

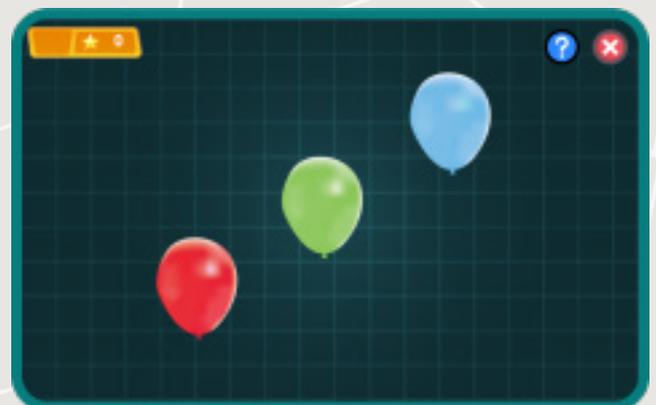
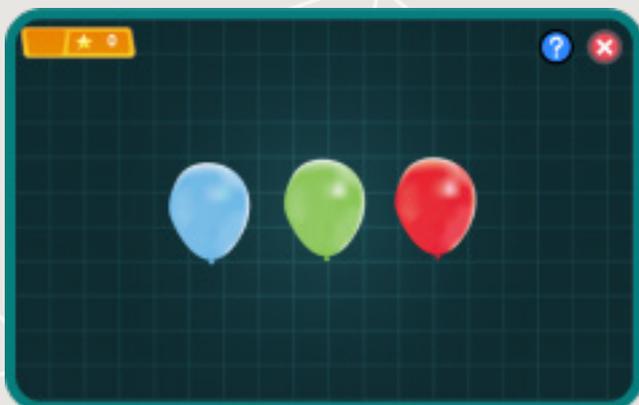


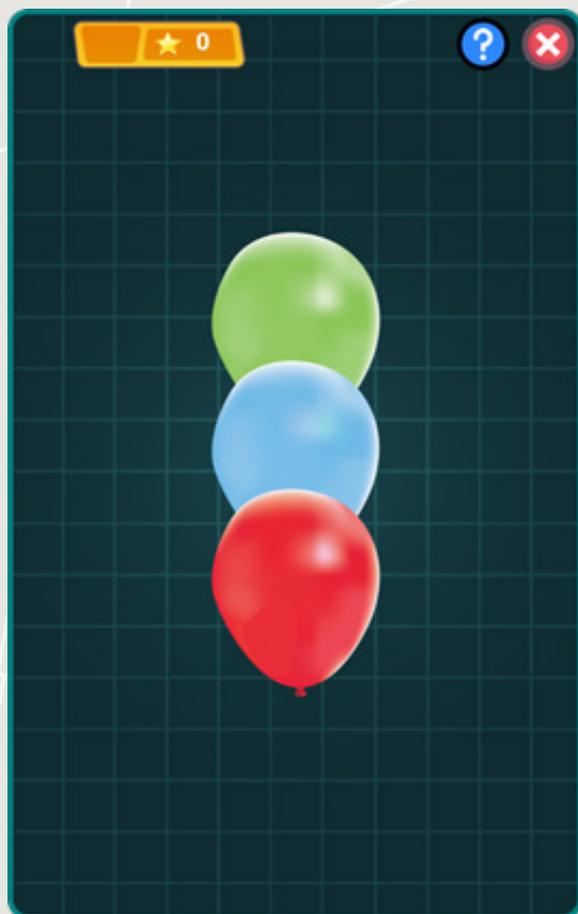


Левее и правее

Левее и правее. После изучения направлений очень важно дать ребенку понимание позиционирования предметов друг относительно друга.

В данном задании требуется передвинуть шарики в соответствии с голосовым заданием, которое каждый раз будет новым. Задание позволяет на простых примерах отточить навыки пространственного позиционирования и закрепит понятия «левее» и «правее».

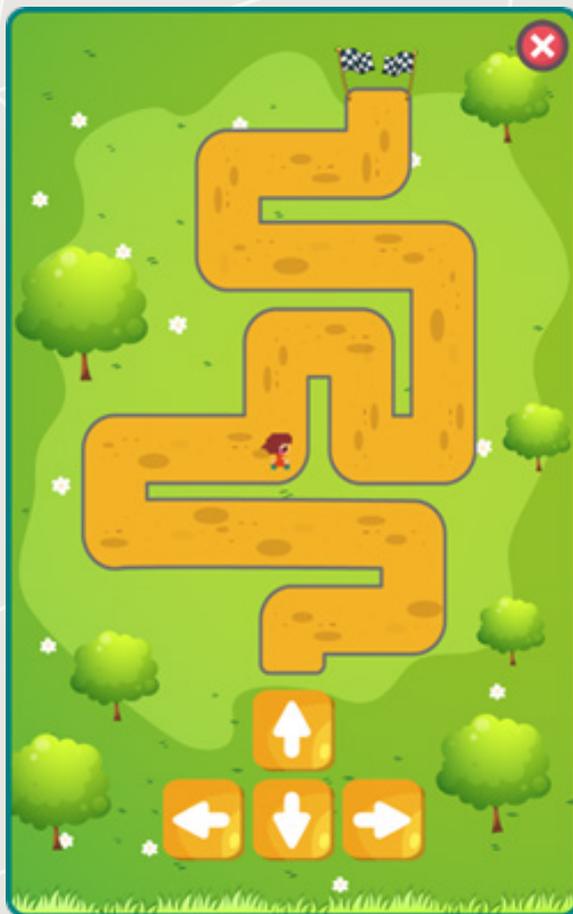




«За», «Перед», «Между»

Задание «За, перед, между» продолжает тему совершенствования навыка пространственного ориентирования предметов. На этот раз разноцветные шарики стоят друг за другом.

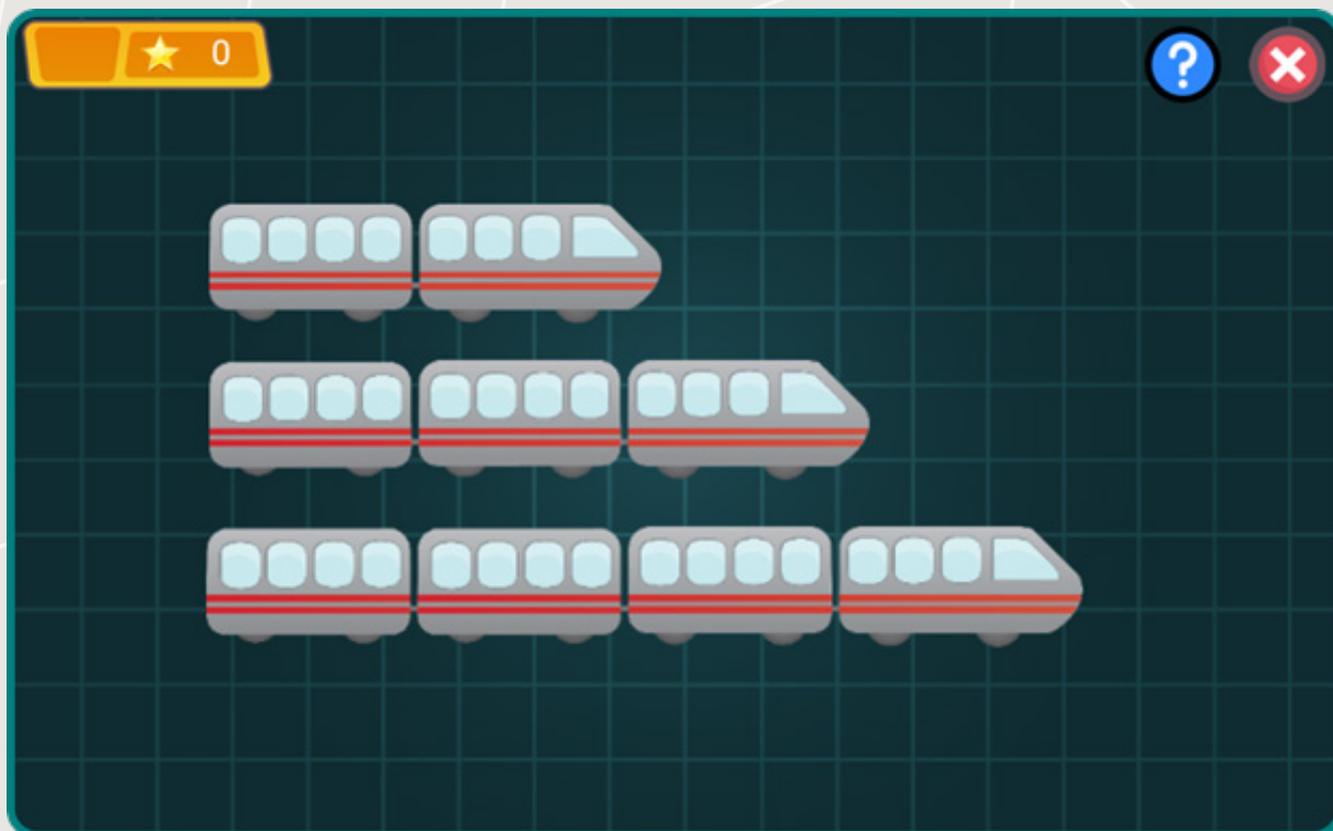
От ребенка нужно, верно, указать положение шара, вопрос о котором задает программа. Таким образом, ребенок станет уверенно оперировать рассматриваемыми понятиями.



Лабиринт

Задание «Лабиринт» закрепляет на практике полученные ранее знания о направлениях движения объектов.

Задача ребенка состоит в том, чтобы с помощью специальных кнопок, указывающих направление, довести персонаж до финиша. Во время нажатия клавиш воспроизводится название направления движения, что способствует еще большему закреплению полученных навыков.



Длинный и короткий

Пришло время познакомить детей с категориями «длиннее» и «короче».

Для этого будем использовать хорошо знакомые им объекты, которые постоянно перемешиваются, чтобы задание не повторялось.





Высокое и низкое дерево

На этот раз мы знакомим ребенка с понятиями «выше» и «ниже». Из представленных деревьев нужно выбрать то, которое попросит программа.

После этого деревья поменяются местами и прозвучит новый вопрос. Для закрепления навыка программа потребует сделать выбор несколько раз. После выполнения задания ребенок уже уверенно использует рассматриваемые категории в повседневной жизни.

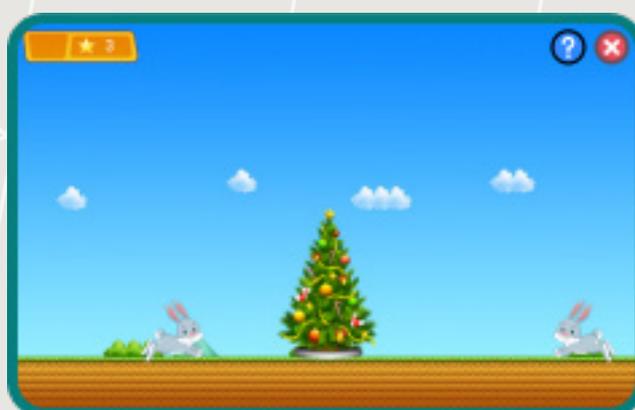
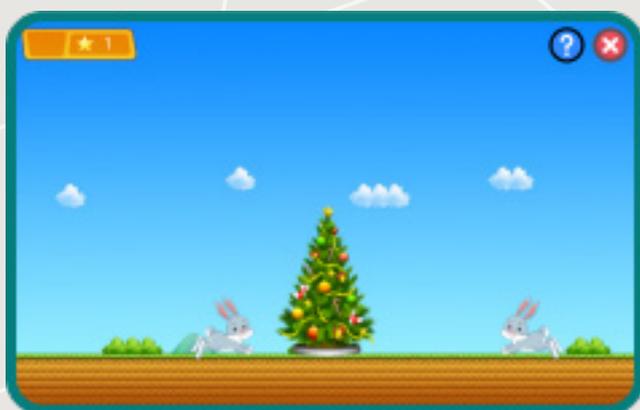


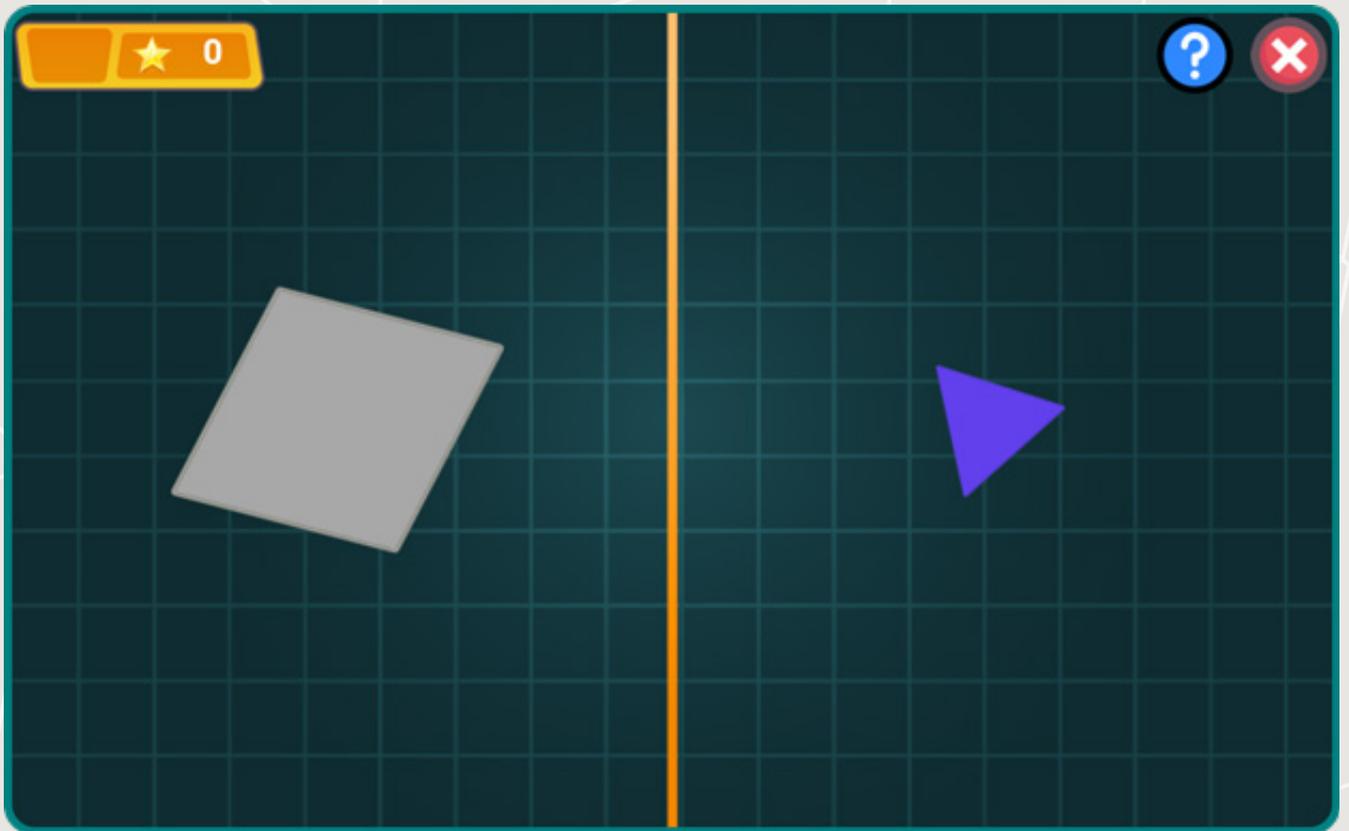


Чей путь короче

Чей путь короче — задание, которое ориентировано на развитие понимания ребенка о дистанции, расстоянии до объектов, которое может быть ближе или дальше при сравнении.

В задании требуется определить какой из зайчиков находится ближе к ёлке и кликнуть по нему. В процессе выполнения ребенок на глаз оценивает расстояние, которое предлагается пробежать обоим зайчикам. Но у одного из них путь окажется явно короче. В зависимости от того, что попросит нас программа, ребенку предстоит дать ряд правильных ответов и там самым закрепить навык сравнения расстояний.

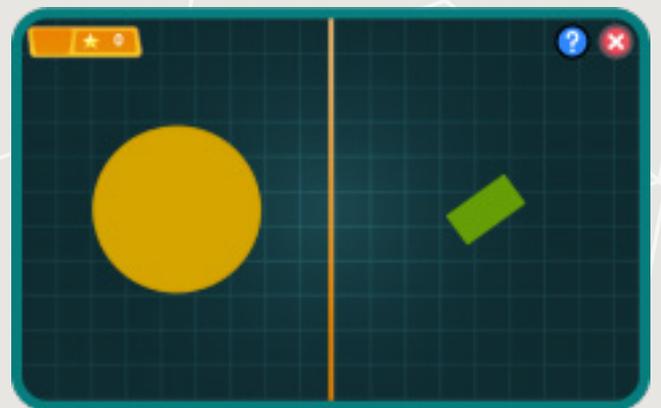
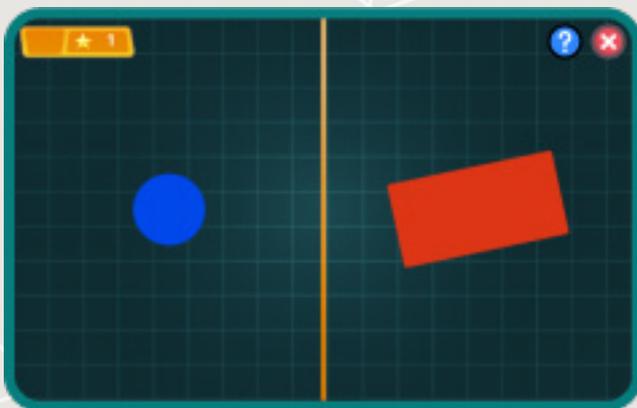


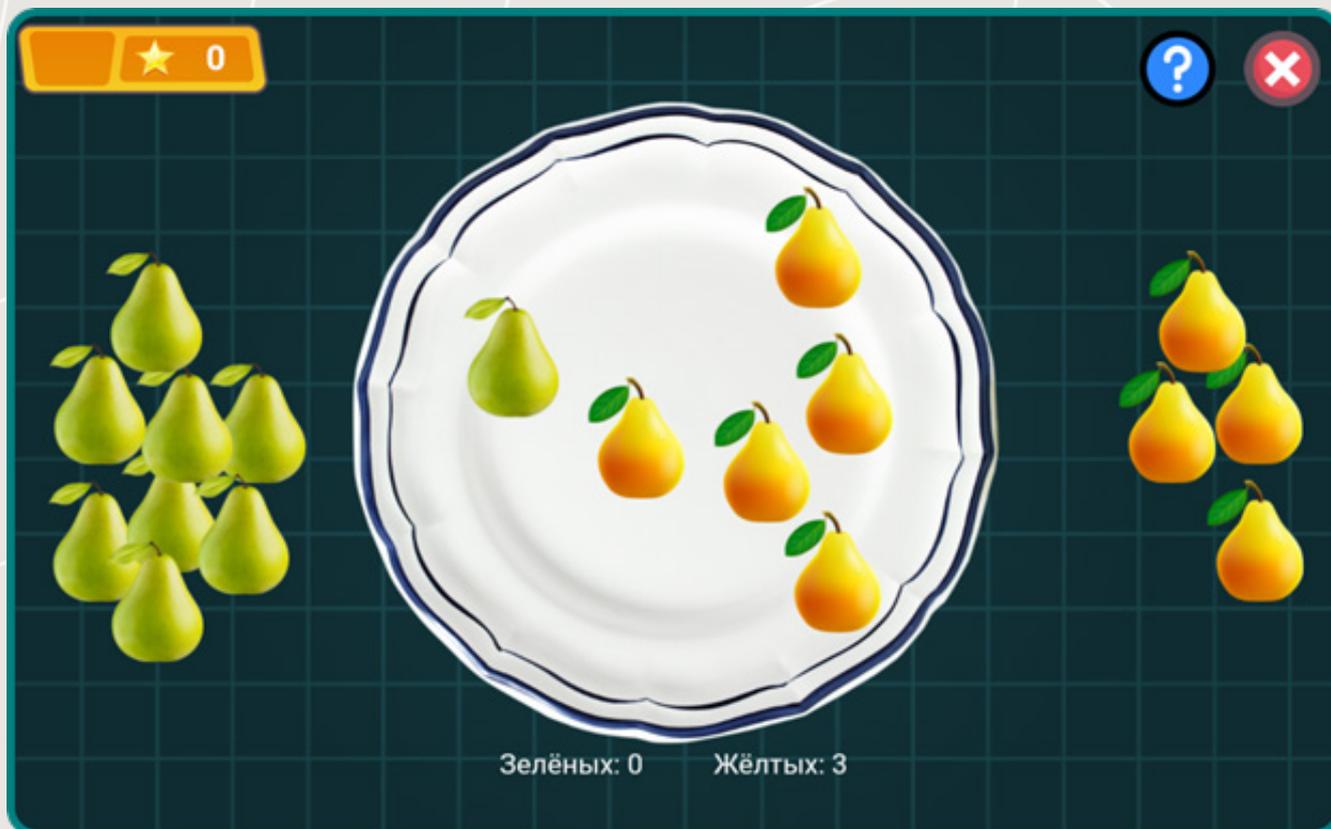


Больше / Меньше

Больше и меньше — основные категории сравнения как отдельных объектов, так и их групп. Эти базовые понятия должны стать твердым фундаментом, базой для понимания ребенком более сложных категорий.

В данном задании требуется по команде программы определить больший и меньший предметы. Для усложнения работы объекты окрашены в разные цвета и расположены под разным углом к смотрящему.





Сложение до 10 с предметами

Научить ребенка считать — одна из первых задач родителей и начальной школы. Безусловно, начинать нужно со сложения в пределах первой десятки.

Задание «Сложение до 10 с предметами» наглядно показывает, как осуществляется счет и как правильно записать это действие. Каждое из слагаемых ребенок что называется щупает своими руками, что дает дополнительный стимул для закрепления навыка сложения.





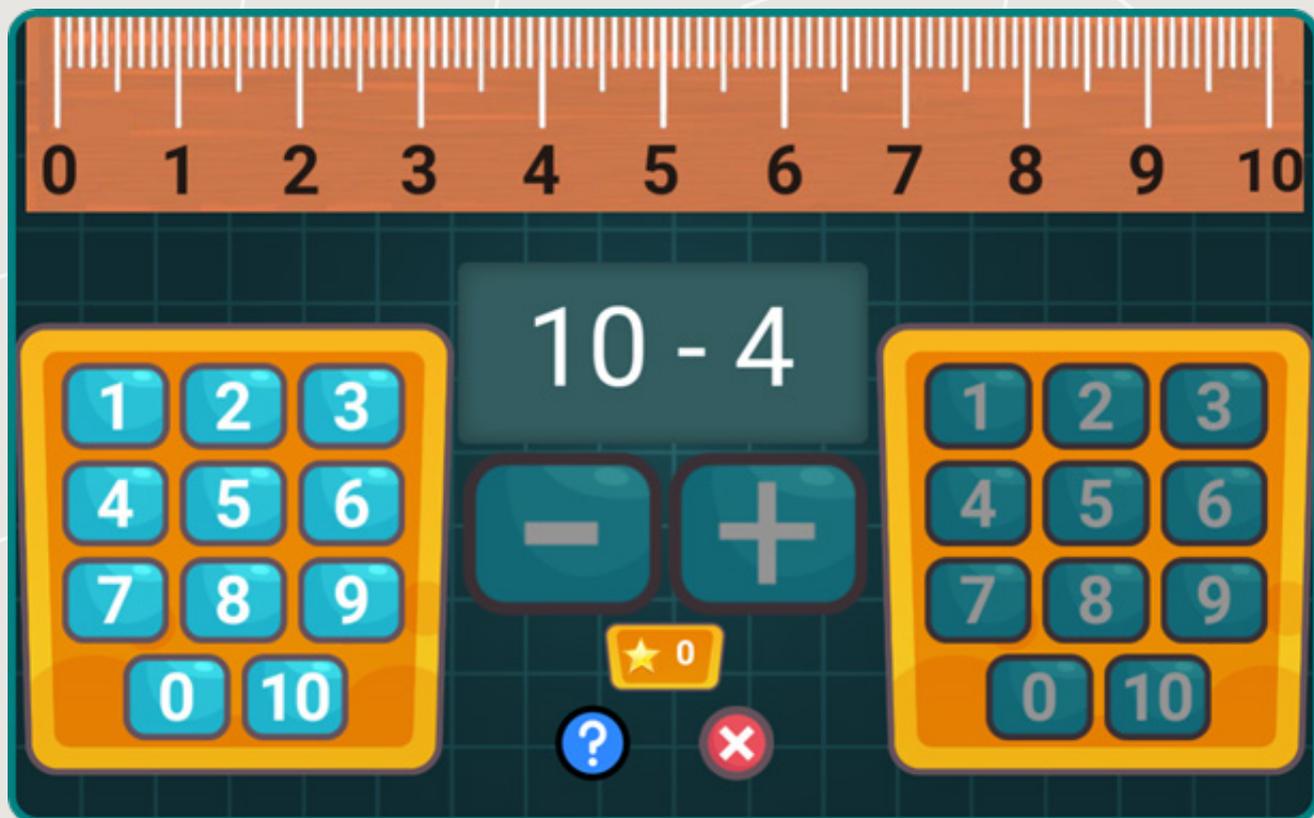
Вычитание до 10 с предметами

Вычитание является одно из сложных тем, которую надлежит освоить молодому человеку. В этом ему помогут реальные операции с предметами.

В данном случае программа дает задания на вычитание с грушами и показывает, как правильно записать этот результат по правилам математики.

Таким образом процесс закрепления навыка вычитания приобретает максимально быстро, а его закрепление происходит наиболее эффективно.

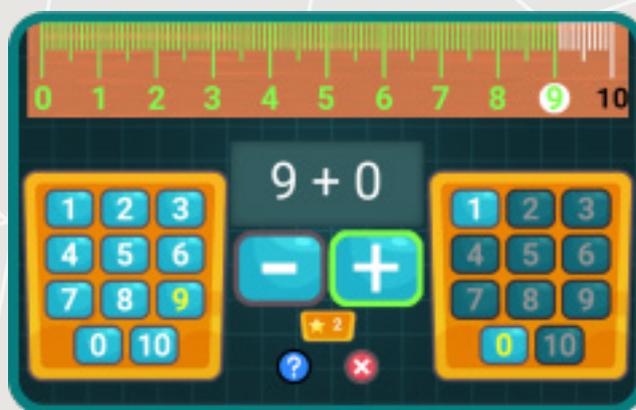
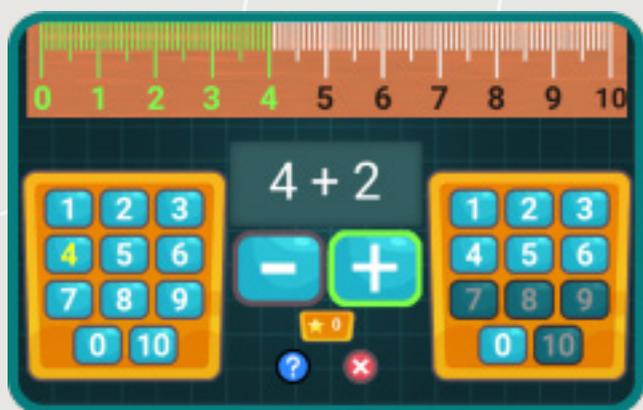


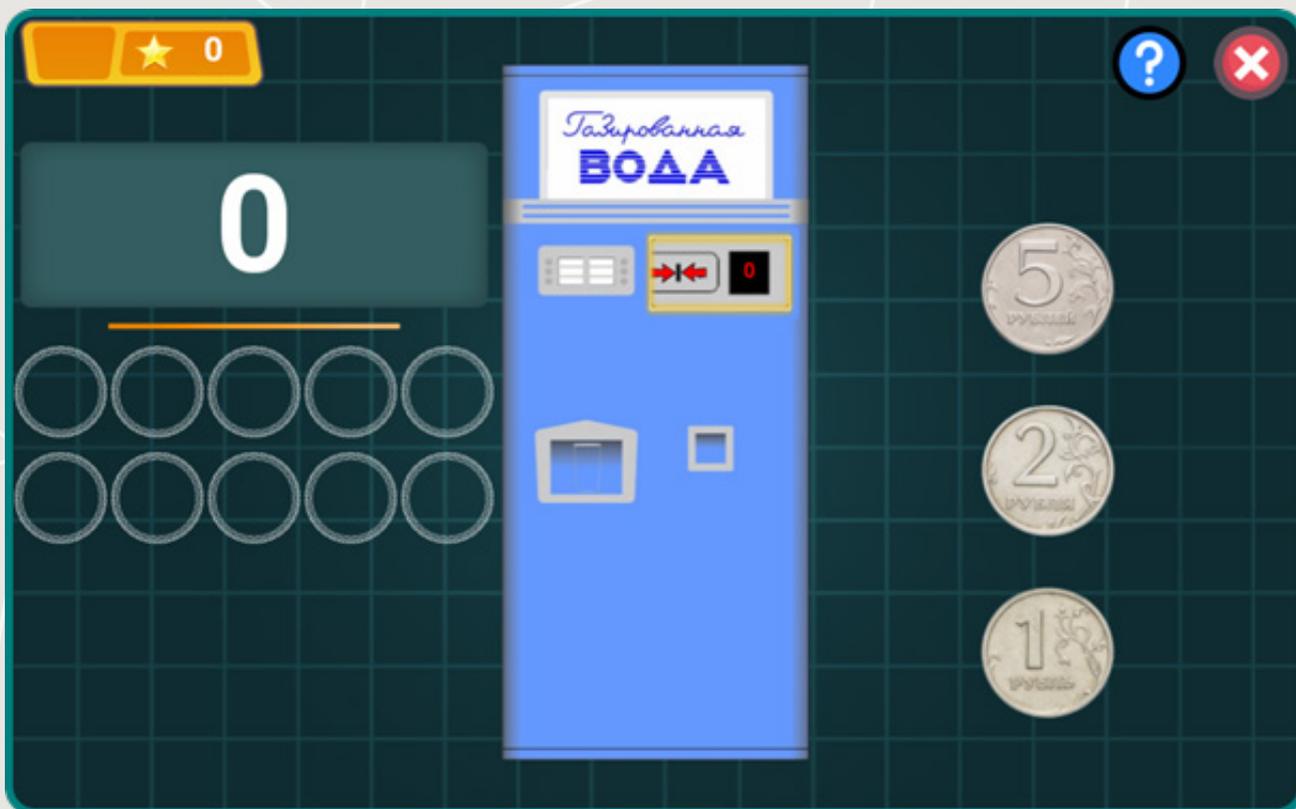


Ленточный калькулятор

Ленточный калькулятор служит для наглядной демонстрации процессов складывания и вычитания. Линейка калькулятора имеет интерактивную шкалу, по которой виден физический процесс простейших математических операций.

Такой виртуальный прибор существенно облегчит для ребенка процесс обучения счету.

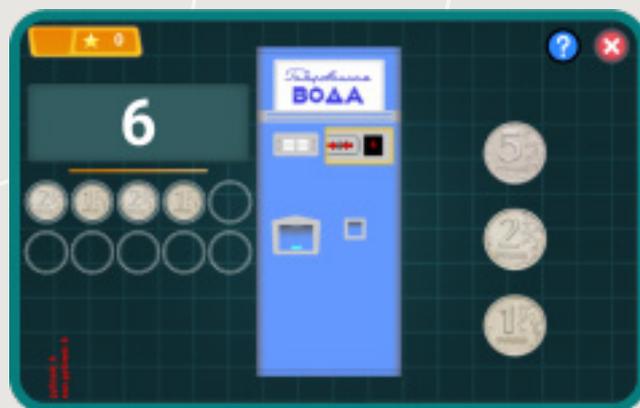
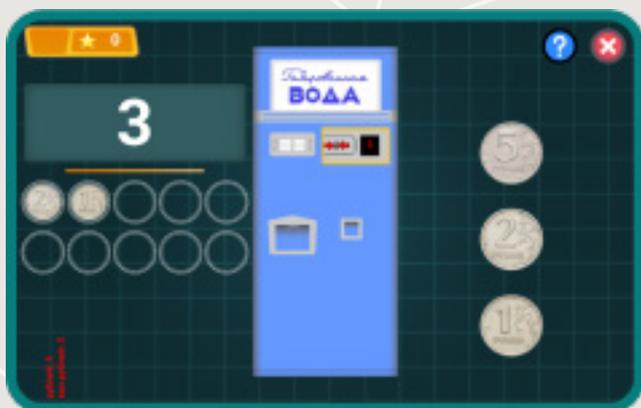


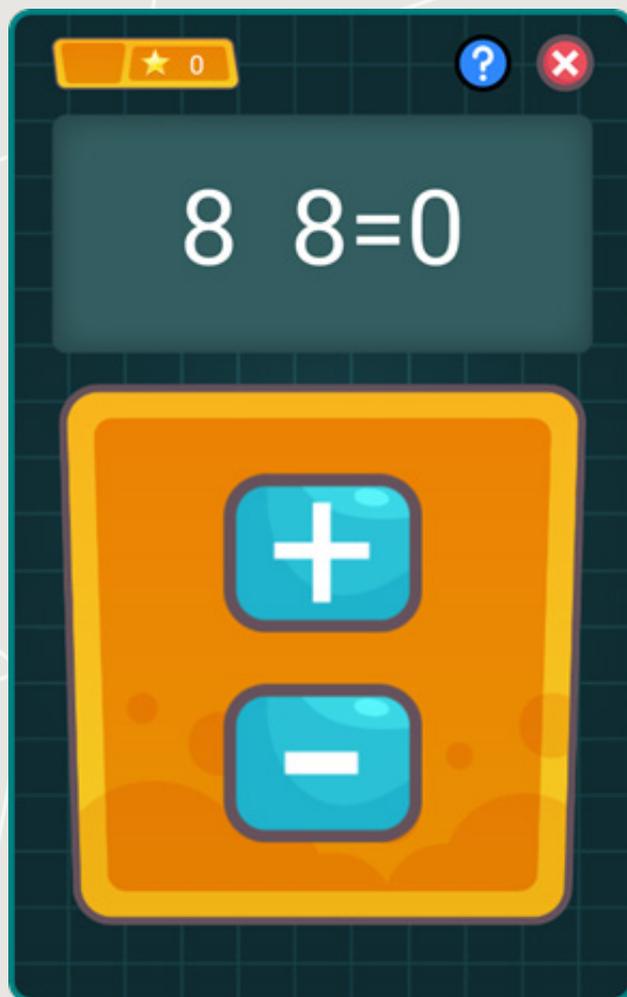


Автомат с приёмником

Автомат с приемником — задание, которое позволяет попрактиковаться в сложении на живом примере. В распоряжении ребенка имеется автомат, куда следует кидать монетки разного номинала.

Требуется набрать определенную сумму, чтобы аппарат заработал. Состав использованных монет отображается на экране.

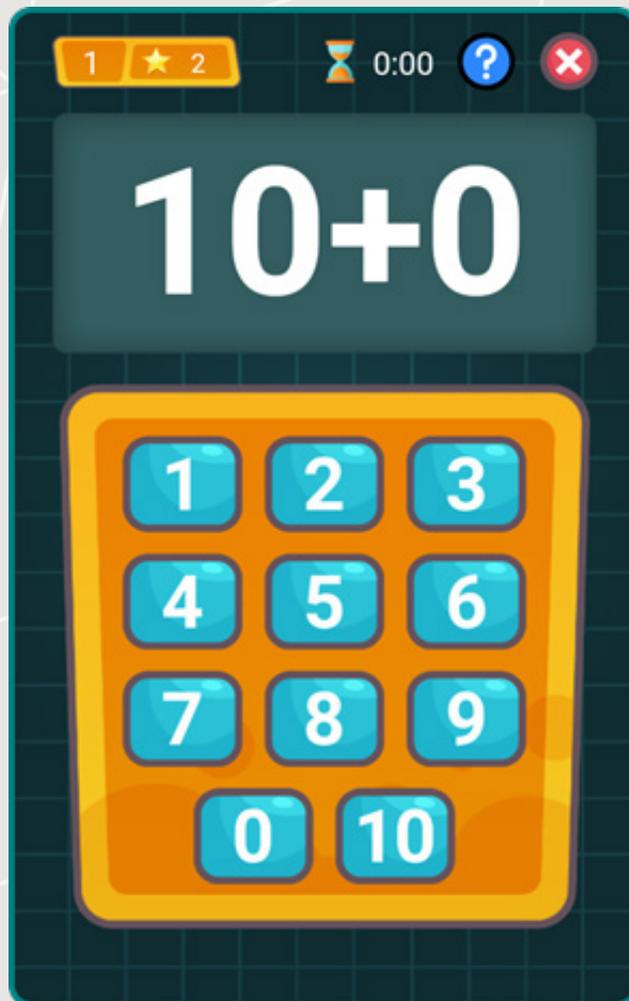




Скрытый знак

Задание «Скрытый знак» развивает у ребенка гибкость математического мышления. Здесь требуется не дать ответ на пример, а подставить пропущенный знак (плюс или минус).

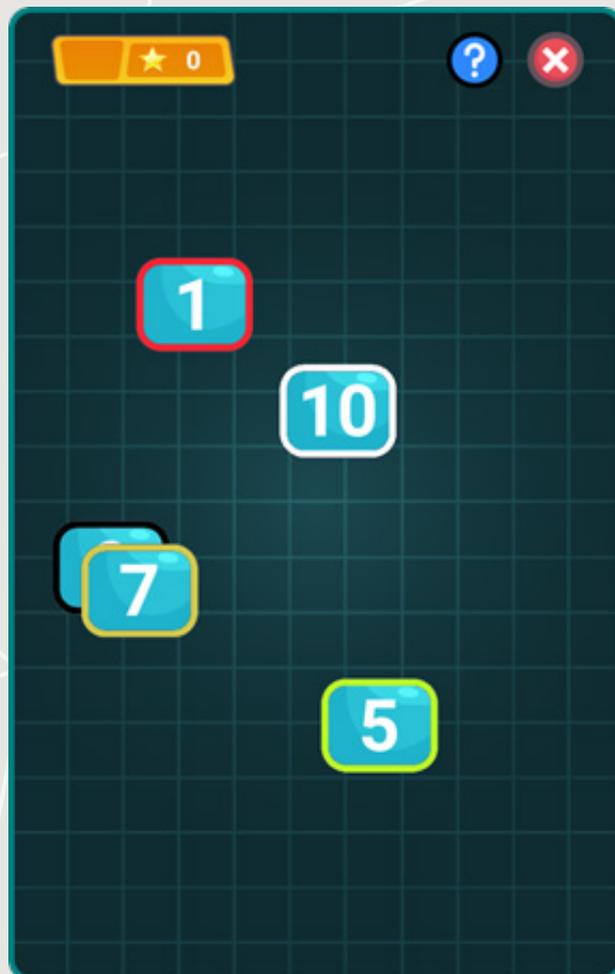
Фактически предлагается решить два примера и указать какой же знак должен находиться в заданном примере.



Сложение и вычитание до 10

В этом задании ребенку предстоит решать заданные примеры на скорость. Проверяется не только скорость вычислений, но и их точность.

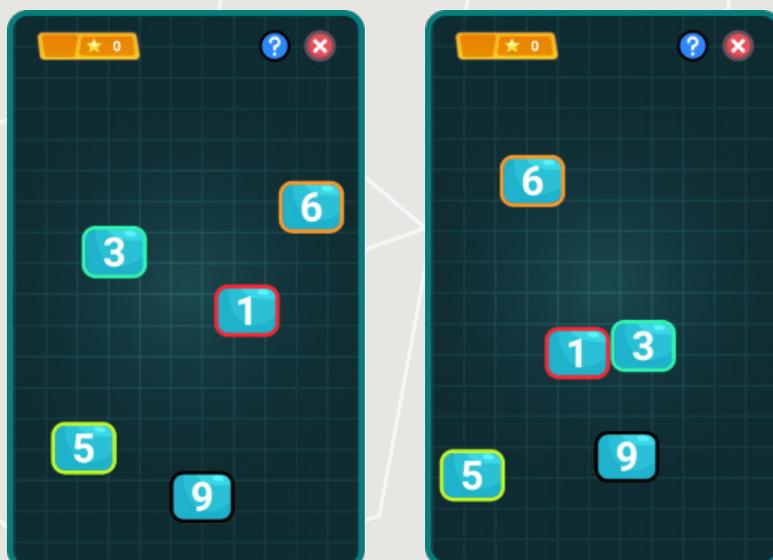
Ответы вводятся на виртуальной клавиатуре. Для выполнения задания потребуется последовательное введение безошибочных ответов.

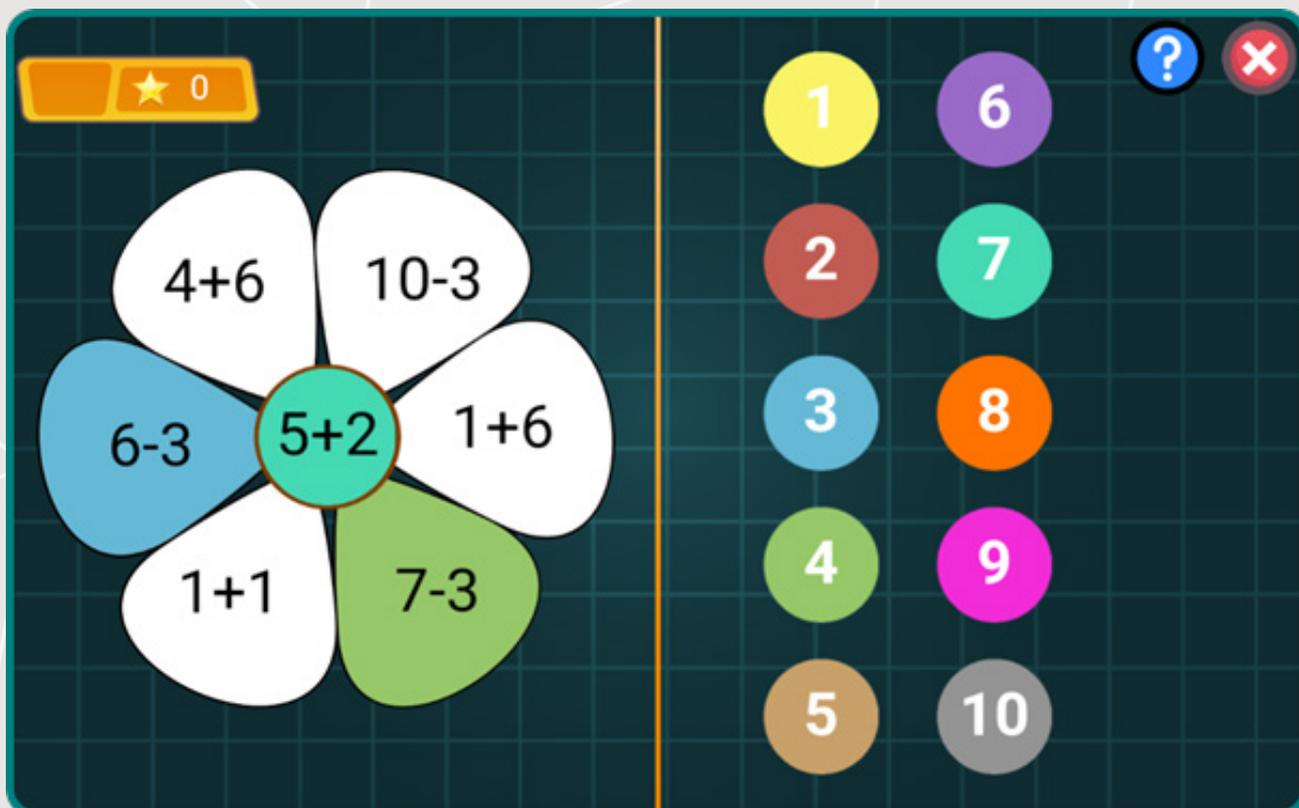


Сложение и вычитание до 10 голосом

Основной идеей задания «Сложение и вычитание до 10 голосом» является автоматизация устного счета, когда сам пример не виден, а дается только голосом.

Одновременно с этим необходимо проявить внимательность, найти на экране нужный ответ и успеть нажать на него, пока он не «сбежал» от пользователя.

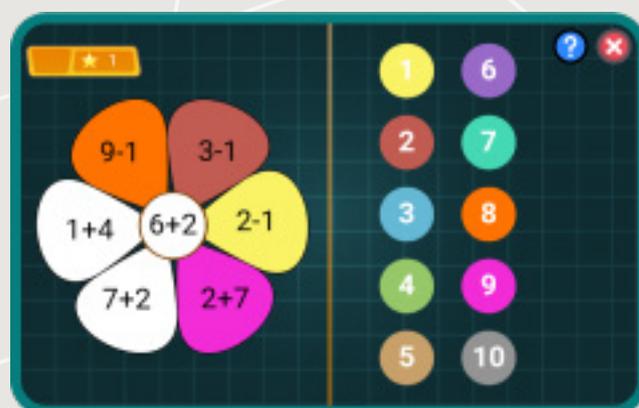
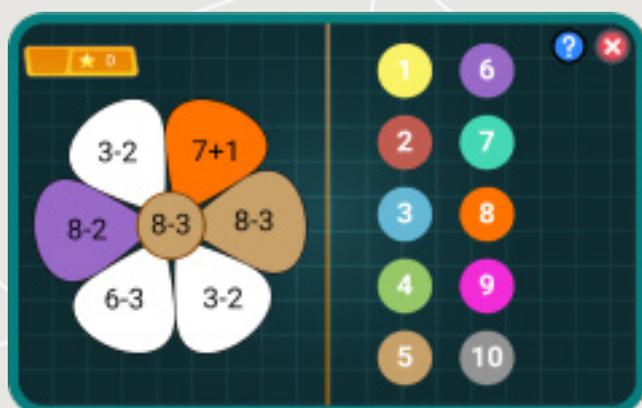




Раскрась цветок

«Раскрась цветок» — интересное задание, требующее от ребенка выполнения простых математических операций для раскраски цветка.

Такой подход делает задание увлекательным, скрашивая трудности множественных подсчетов. Важным является то, что одному ответу соответствует несколько примеров, что расширяет горизонт понимания логики цифр.



1	+		=	2
+		+		+
	+	5	=	
=		=		=
4	+		=	10

1	6
2	7
3	8
4	9
5	10

Цифровой кроссворд

Мы подготовили интересный «Цифровой кроссворд». Из разных примеров составляется симметричная мозаика, показывающая красоту игры цифр.

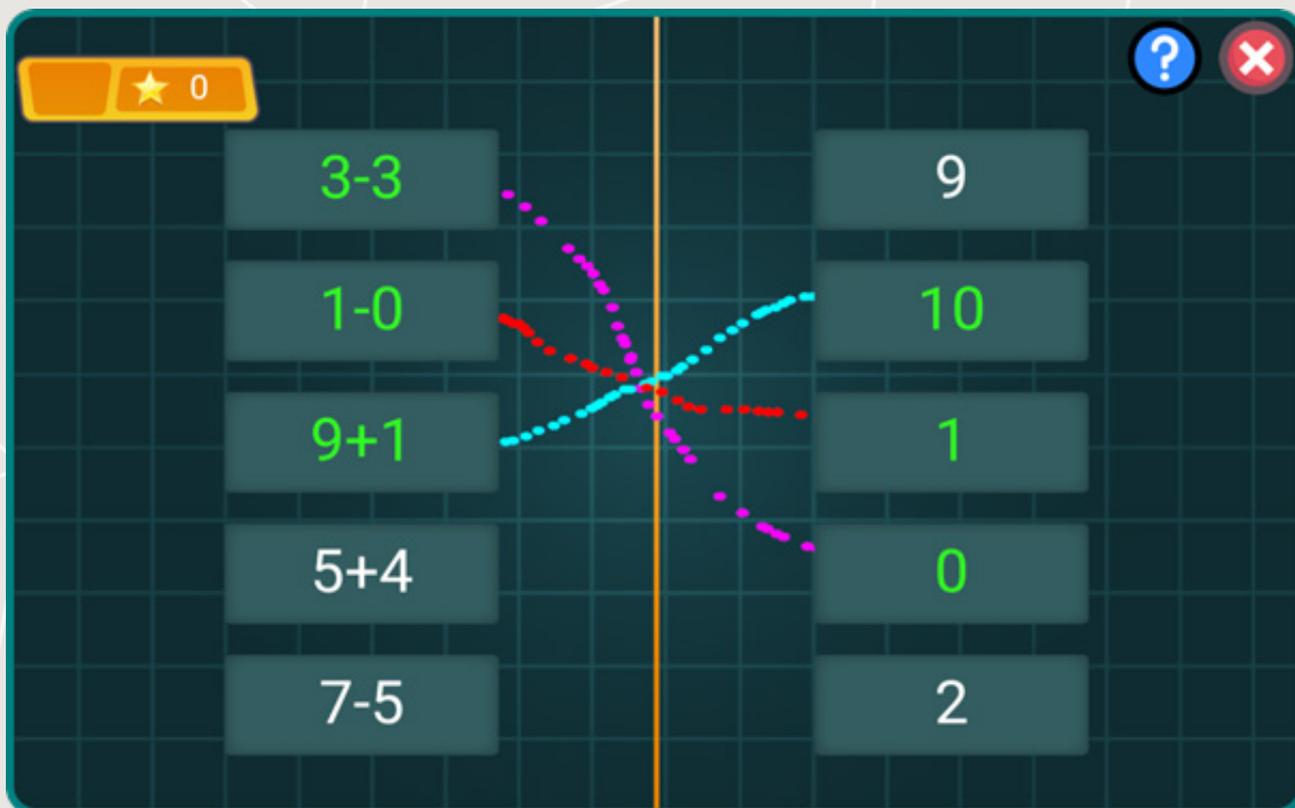
Важным является то, что схождение разных примеров образует единый ответ. Это подкрепляет у ребенка интерес к миру математики, делая выполнение заданий делом не столь трудным, сколько интересным.

1	+	1	=	2
+		+		+
	+	5	=	
=		=		=
4	+		=	10

1	6
2	7
3	8
4	9
5	10

1	+	4	=	5
+		+		+
	+	2	=	3
=		=		=
2	+	6	=	8

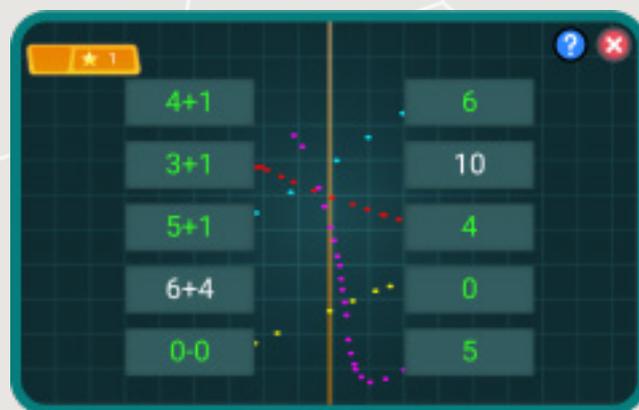
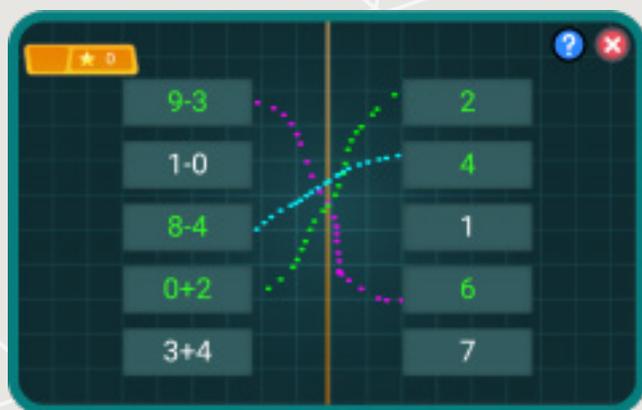
1	6
2	7
3	8
4	9
5	10

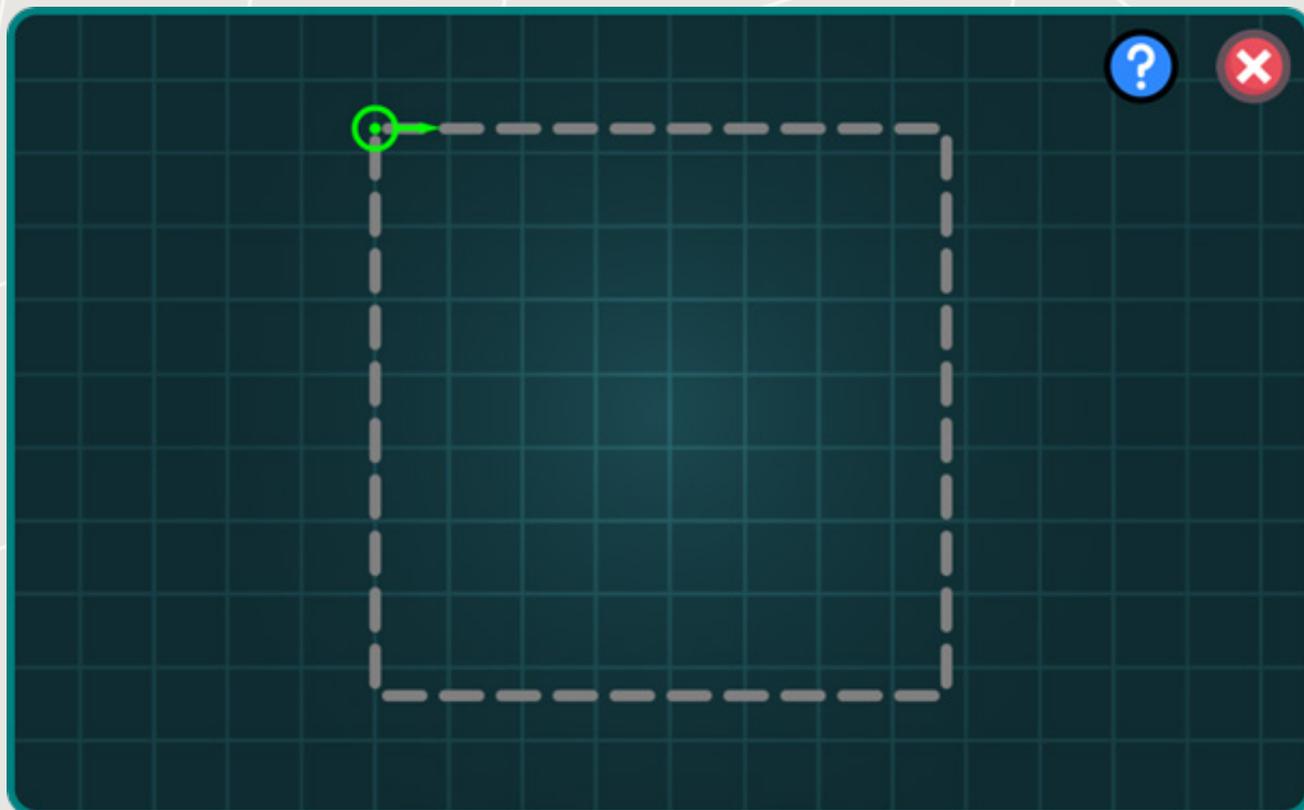


Путь к ответам

Маленький человек только начинает свой путь в жизни, но уже сейчас ему предстоит делать выбор своего маршрута. «Путь к ответам» сочетает в себе задание по математике и общеразвивающей тренинг на нахождение соответствия между вопросами и ответами.

Как и многие другие задания в нашей серии, каждый раз оно будет уникальным, отличным от других попыток. Это тот трудный, но нужный путь, который необходимо пройти маленькому человеку.

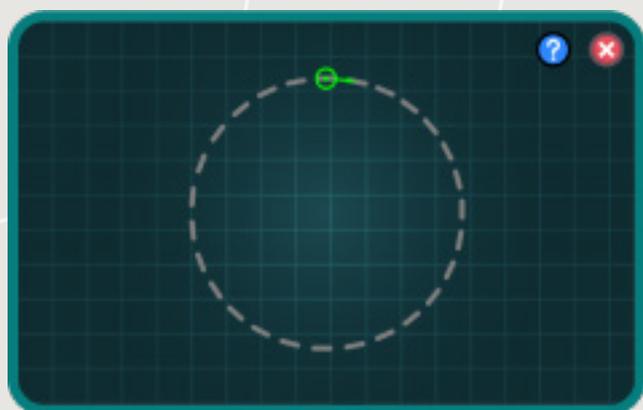


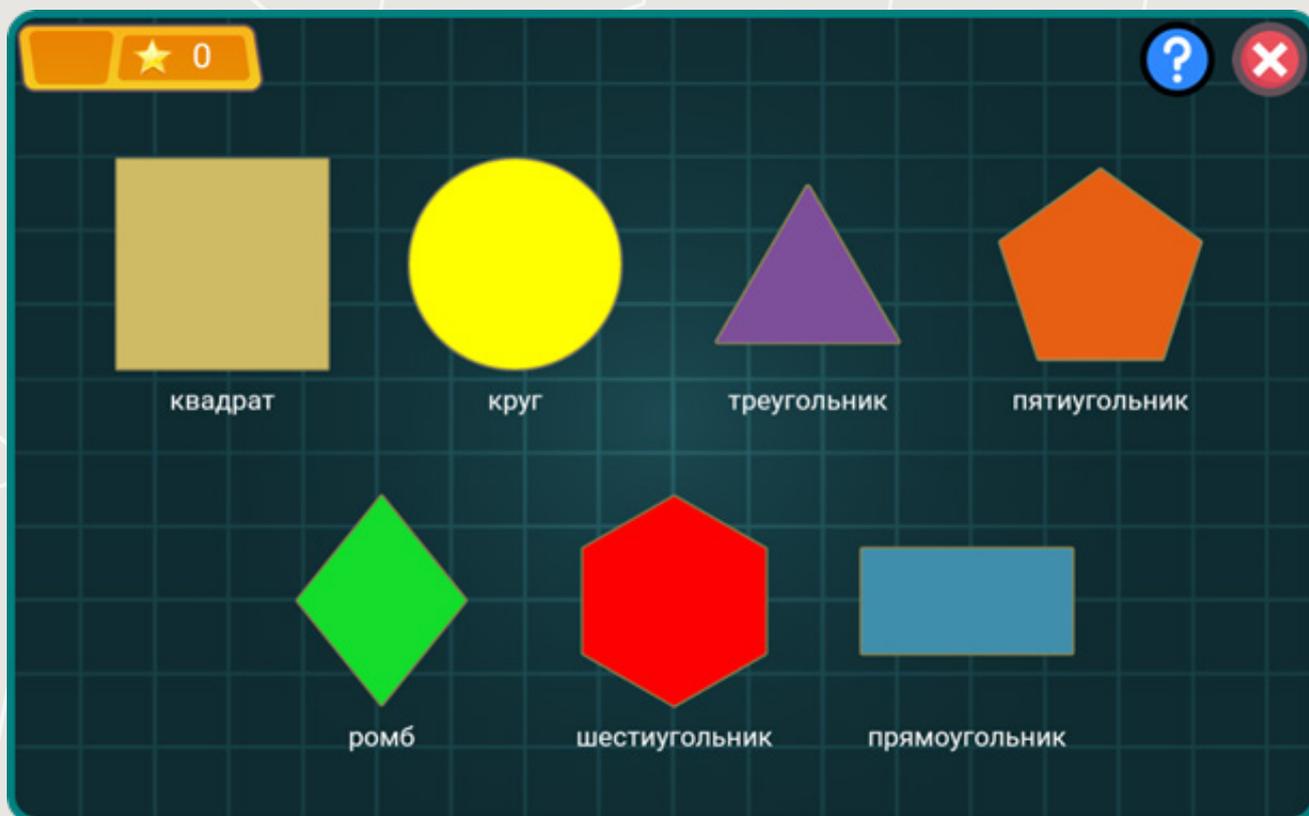


Фигуры по линиям

Продолжая изучать геометрические фигуры задание «Фигуры по линиям» позволяет ребенку отточить навыки начертания ранее изученных геометрических фигур.

Задание развивает мышечную память, закаляет усидчивость, аккуратность и внимательность. После его закрепления начертить любую из простейших геометрических фигур для ребенка не составит труда.

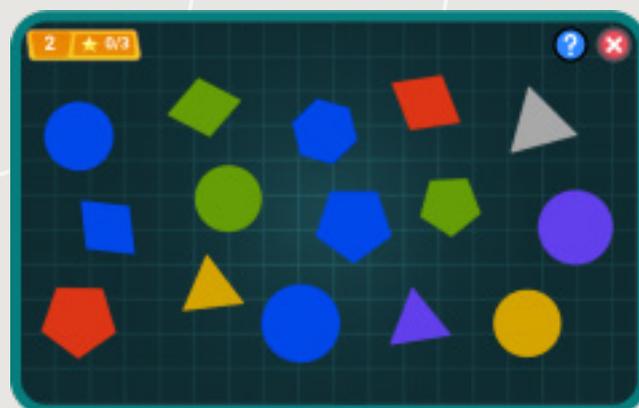
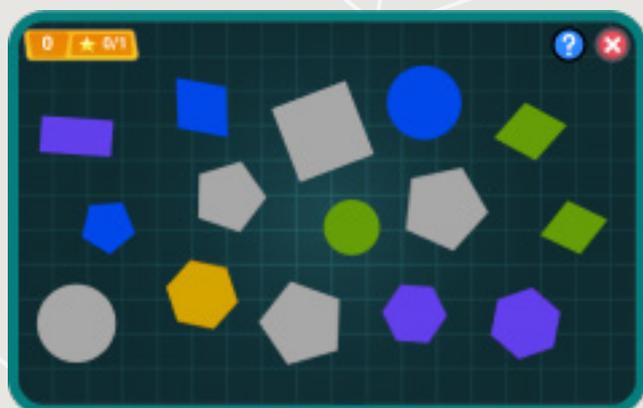


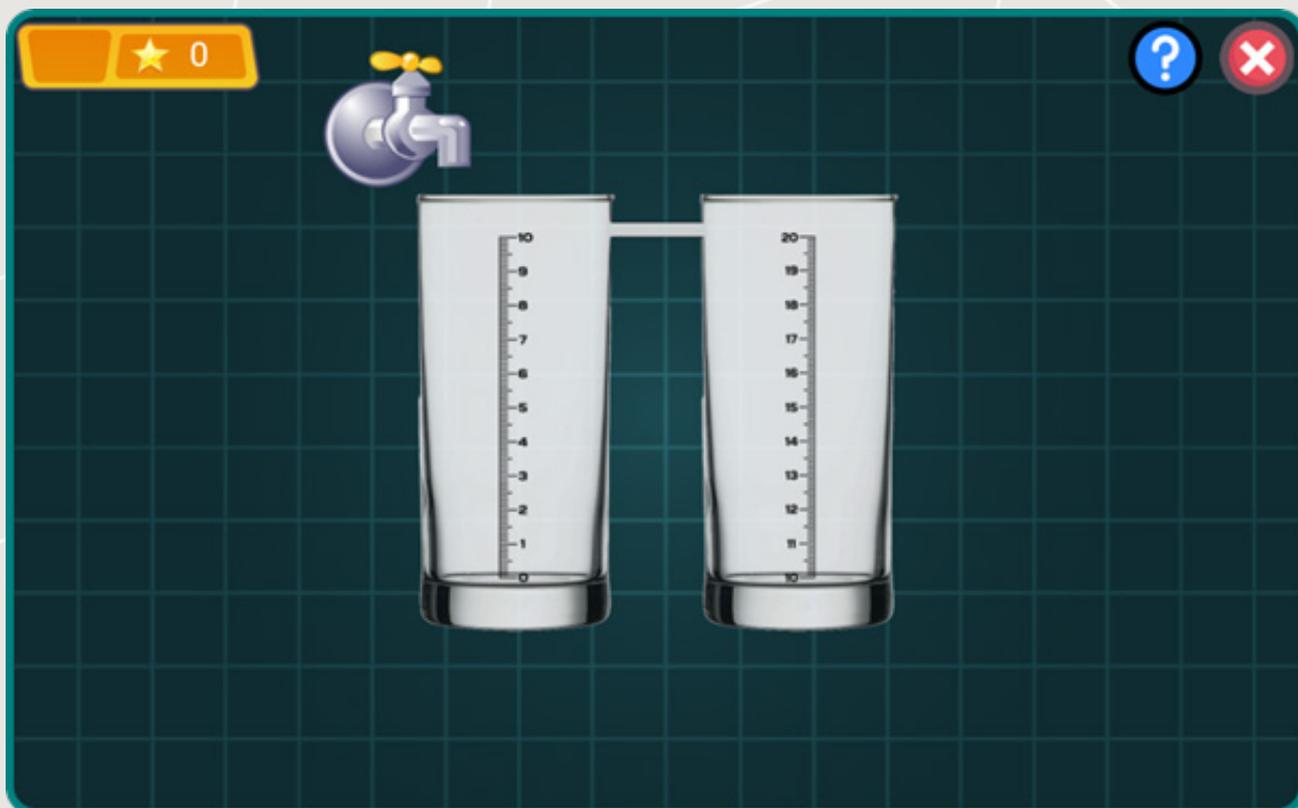


Найди фигуры

В задании «Найти фигуры» закрепляются знания, которые получены ранее. Из набора фигур разных цвета, размера и угла поворота необходимо выбрать нужные.

Задание выполняется в несколько этапов, поэтому ребенок закрепляет знания о всех простейших геометрических фигурах

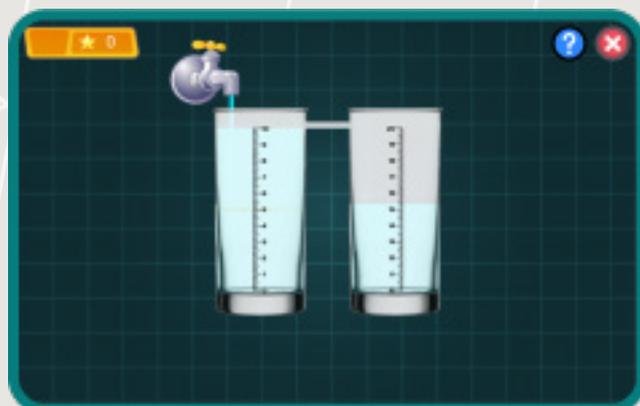
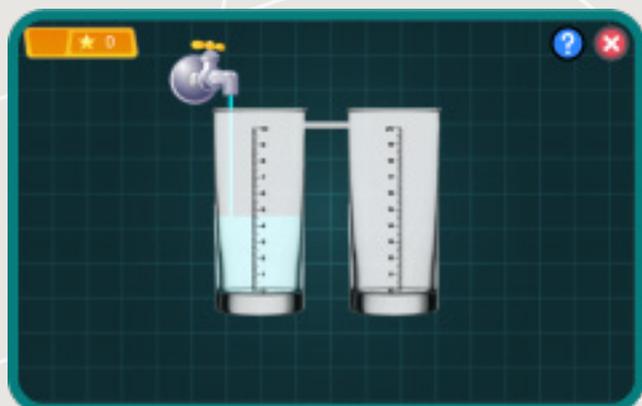




Сложение с переходом

Сложение с переходом через десятку является одной из сложных для понимания тем. Лучше всего ее раскрывать на примерах из материального мира.

В данном задании десятичная система представлена в виде модели из двух сообщающихся сосудов, сконструированных таким образом, что когда вода в первом из них достигает отметки 10, то она начинает перетекать во второй стакан, образуя таким образом цифры второй десятки. Пример сложения основан на добавлении к одной части воды дополнительного объема. Причем наполнение прерывается на верхней отметке первого стакана для устных пояснений перехода через отметку 10. Так, на простом и наглядном примере, ребенок получает первоначальное понимание о свойствах счета принятой во всем мире десятичной системы счисления.

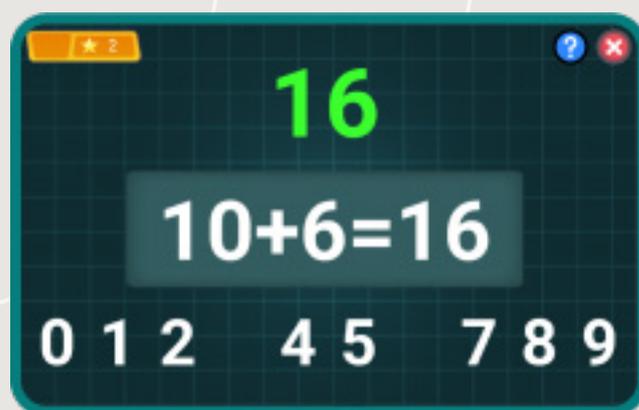
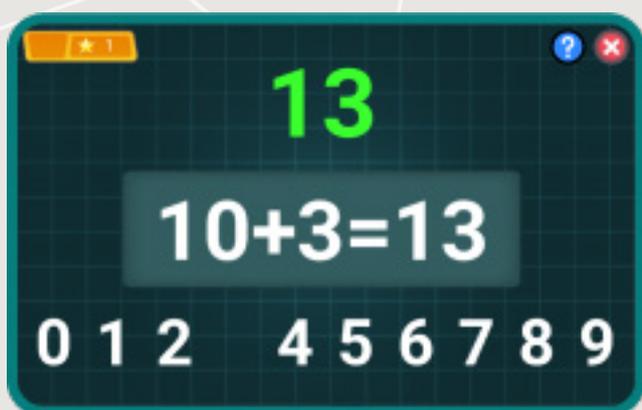




Найди цифры до 9

Найди цифры до 9. Идея задания состоит в том, чтобы закрепить у ребенка идентификацию цифр. Для этого требуется отметить нужные из них, расположенные среди прочих.

Для повышения концентрации цифры имеют разные цвета и размеры.



0 0

?

X

$10+0=$

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Прибавляем к 10 примерами

«Прибавляем к 10 примерами» — задание, которое служит одним из промежуточных этапов в формировании у ребенка навыка быстрого сложения с переходом через десятку.

В отличие от других заданий, где прибавление к 10 осуществлялось визуально, в данном задании все построено на математических примерах. Это сделано для достижения максимального соответствия задания реальной математической практики.

0 1

?

X

$10+6=$

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

6 4

?

X

$10+10=$

11 12 14 15 17 19 20

The screenshot shows a game window with a dark blue background and a grid pattern. In the top left corner, there is a yellow star icon and the number 65. In the top right corner, there are two circular icons: a blue one with a white question mark and a red one with a white 'X'. The main display area shows the equation $1+2=$ in large white font. Below the equation is a numeric keypad with buttons for digits 0 through 10, arranged in three rows: the first row has 0, 1, 2, 3; the second row has 4, 5, 6, 7; and the third row has 8, 9, 10.

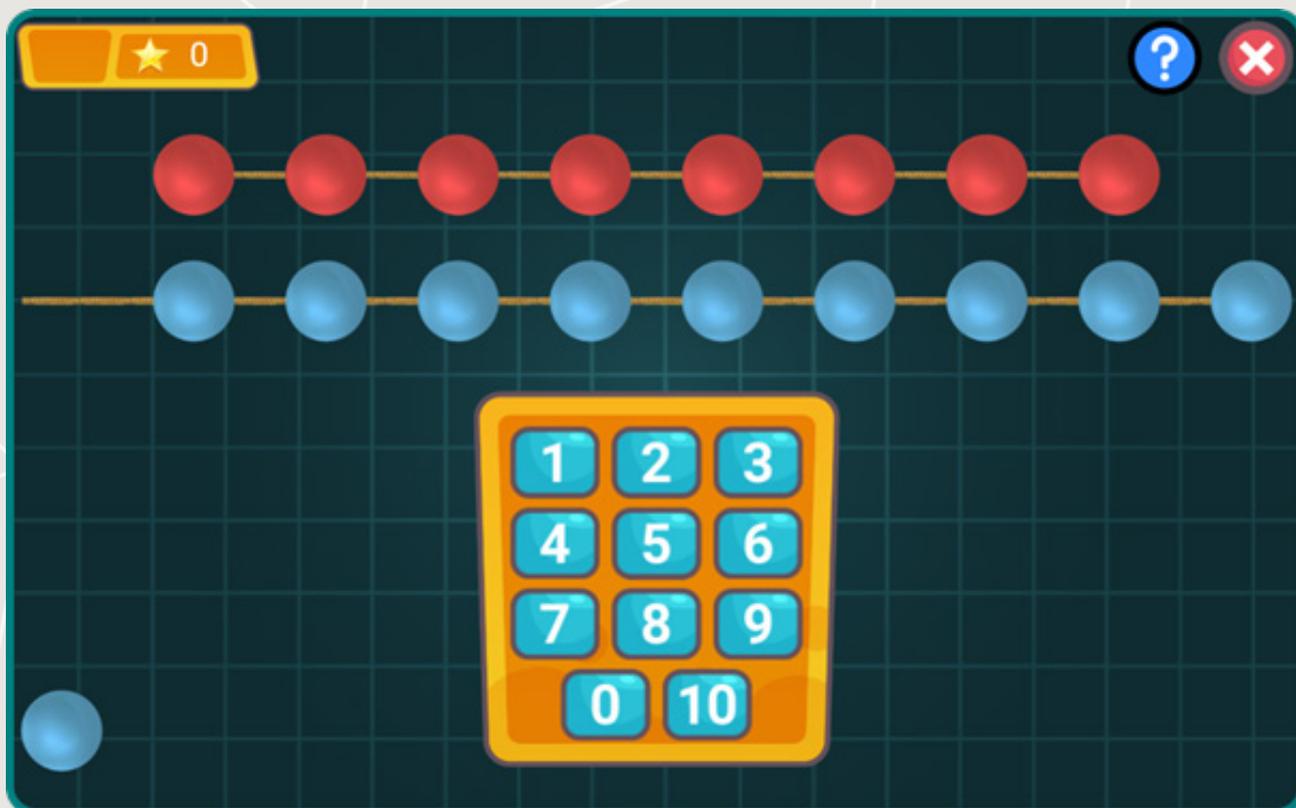
Карусель сложения

Задание «Карусель сложения» развивает навык сложения чисел в пределах первой десятки. Примеры даются случайным образом и на время.

В процессе выполнения из общей выборки исчезают те примеры, которые не вызывают затруднений и остаются только те, в которых были допущены ошибки. Так происходит до достижения полной автоматизации решения примеров со сложением в пределах первой десятки. Если ребенок испытывает затруднения с каким-либо примером, то по прошествии контрольного времени правильный ответ будет отмечен миганием. Таким образом, задание одновременно и учит, и проверяет достигнутый уровень, подстраиваясь под ошибки конкретного ребенка.

This screenshot shows a similar game window. The top left corner displays a yellow star and the number 65. The top right corner has the same question mark and 'X' icons. The main display area shows the equation $2+8=$. Below it is the same numeric keypad with digits 0-10.

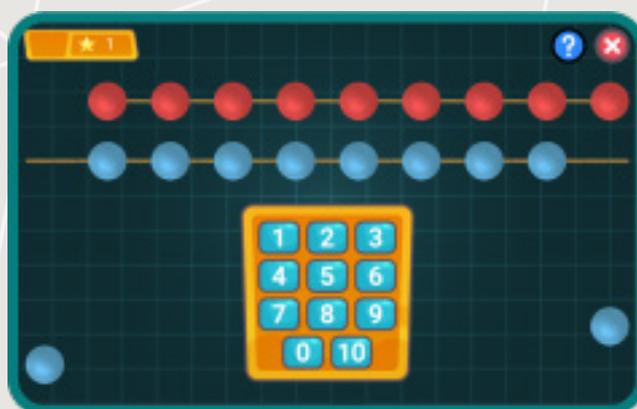
This screenshot shows a similar game window. The top left corner displays a yellow star and the number 64. The top right corner has the same question mark and 'X' icons. The main display area shows the equation $6+1=$. Below it is the same numeric keypad with digits 0-10.



Уравнение

Задание «Уравнение» конечно же не является уравнением в его классическом понимании. Хотя формально это все-таки приближенно к нему.

Суть задачи состоит в том, чтобы научить ребенка привести к равенству количество предметов путем их отнимания или прибавления. Такая работа наглядно дает возможность проверить свои навыки сложения и вычитания, а также еще больше их закрепить.

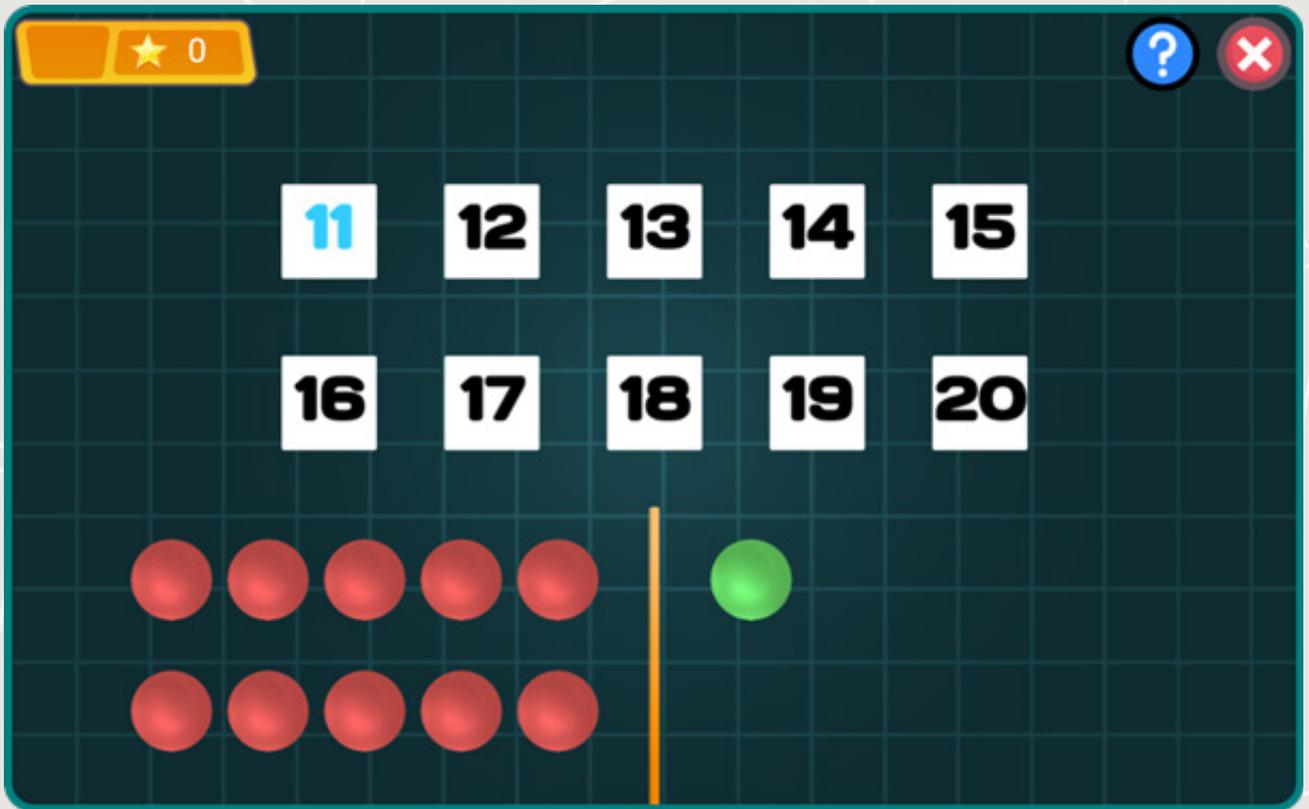




Составь двузначное число

Задание предлагает знакомство с двухзначными числами. Программа просит с помощью аудио составить некое число в пределах от 10 до 20.

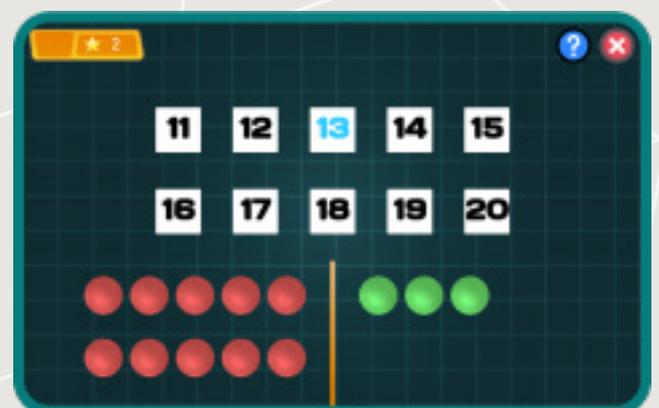
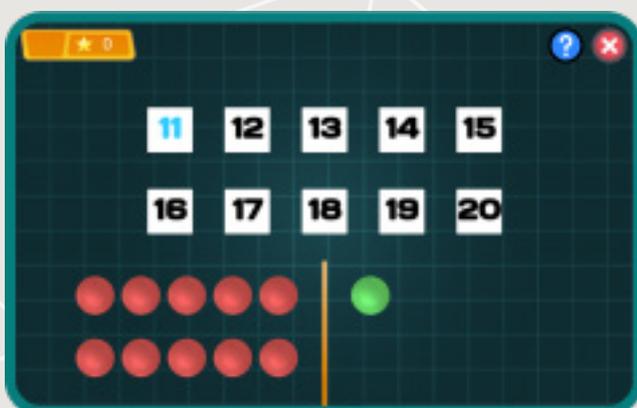
Ребенку необходимо составить его из двух чисел. Задание помогает заучить группу двузначных чисел.

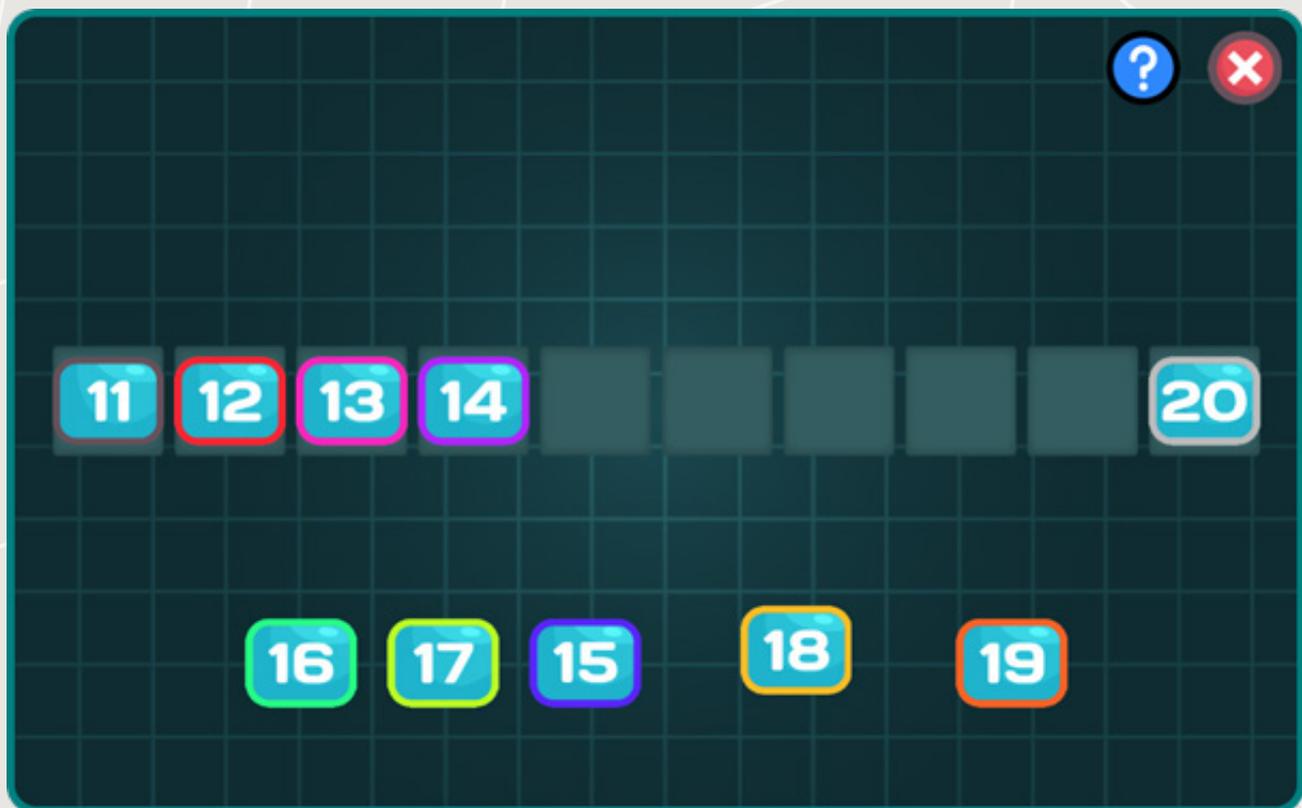


Числа 11-20 Знакомство

«Числа 11-20. Знакомство» — еще один наглядный пример образования двузначных чисел. Внизу красными кружками обозначена первая десятка, а справа зелеными кружками обозначено количество объектов после первой десятки.

Это наглядно демонстрирует ребенку состав двузначных чисел и дает понимание о соответствии конкретного числа определенному количеству объектов.

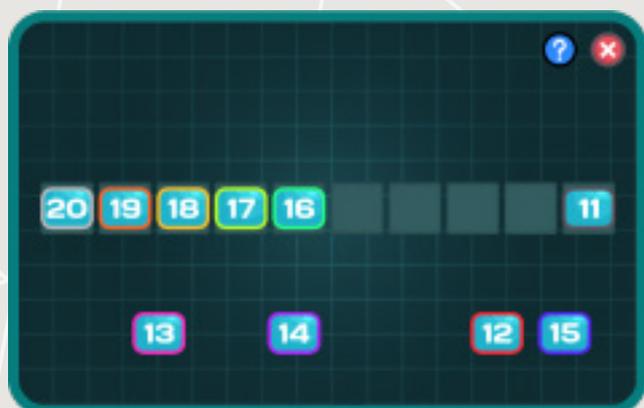
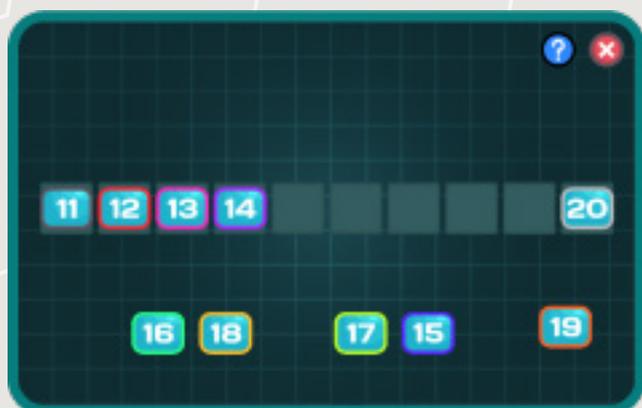


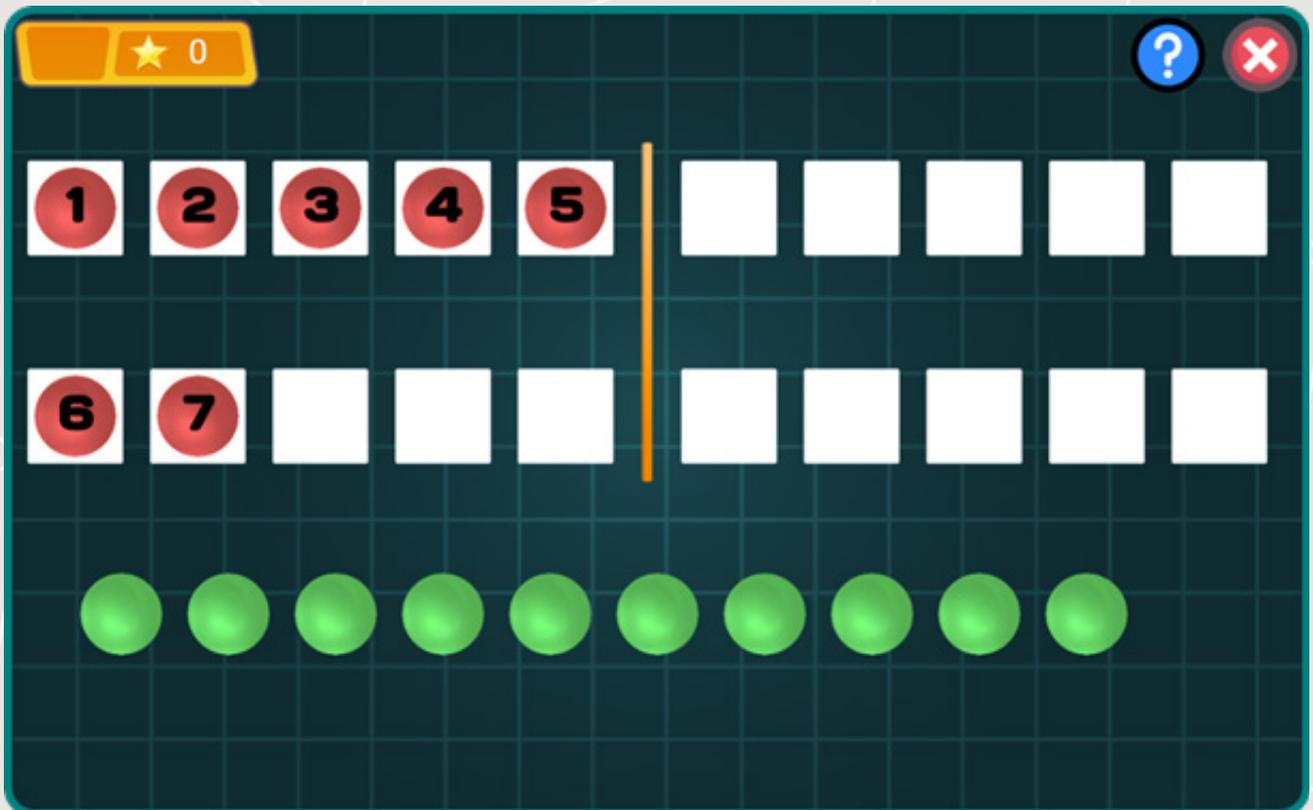


Числовой ряд 11-20

В задании необходимо правильно составить числовой ряд второй десятки чисел. Требуется выполнение как прямого, так и обратного порядка.

Целью задания является закрепление правильной последовательности двузначных чисел.



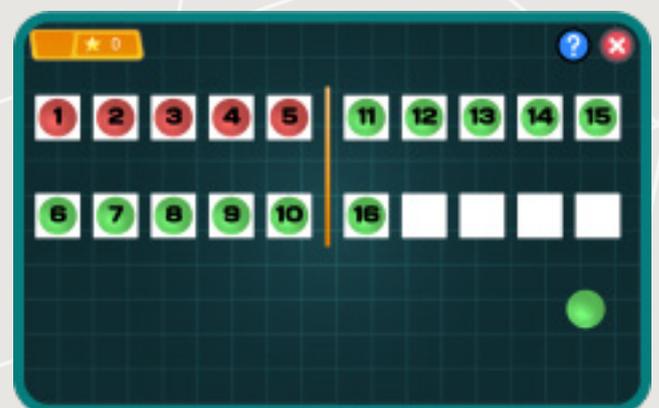
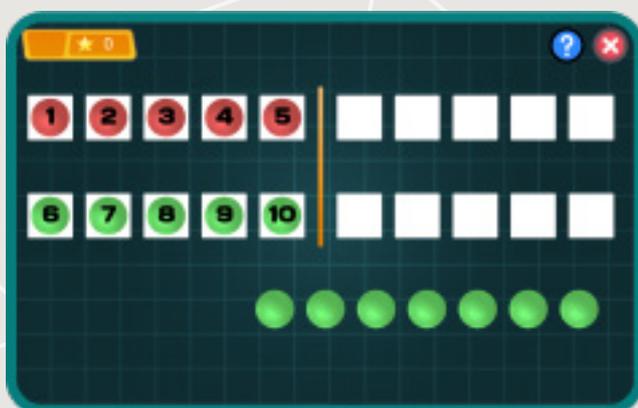


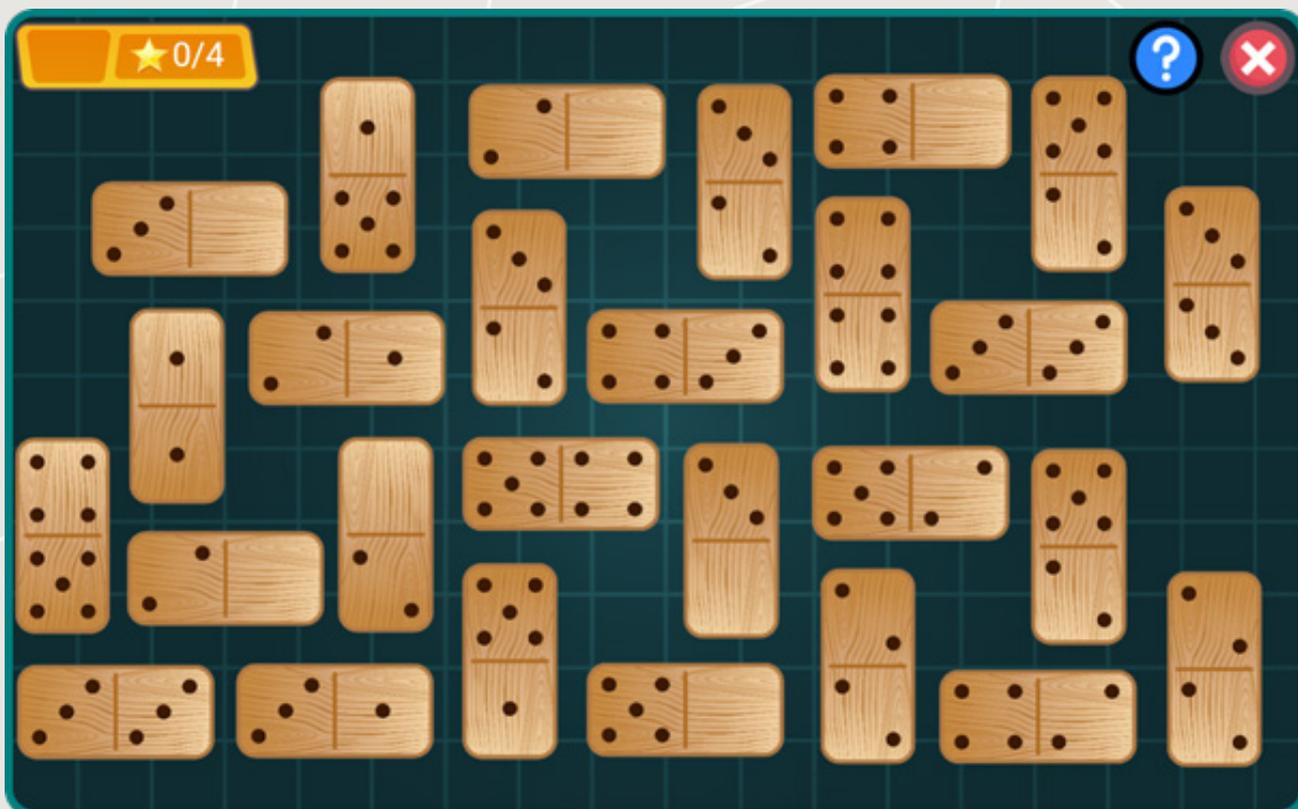
Наглядное сложение через 10

«Наглядное сложение через десятку» представляет собой заключительное визуальное задание, показывающее на объектах процедуру подобного сложения. При этом шарами разных цветов обозначается первое и второе слагаемые.

Разделение первой и второй десятки показывает всю процедуру сложения, от добирания числа до десяти последующего прибавления к десяти остатка.

Часть кружков второго слагаемого остается в первой десятке, а часть переходит во вторую и это показано в доступном для восприятия виде.

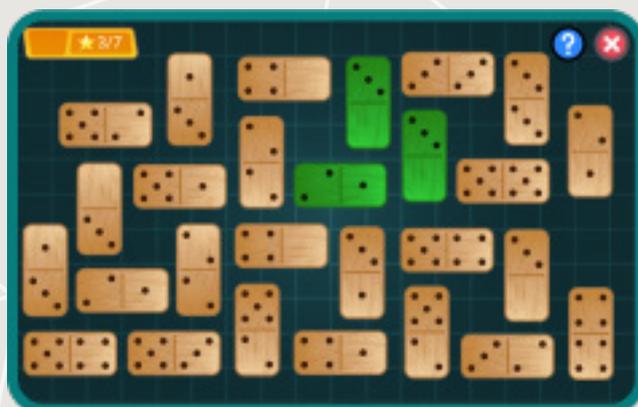
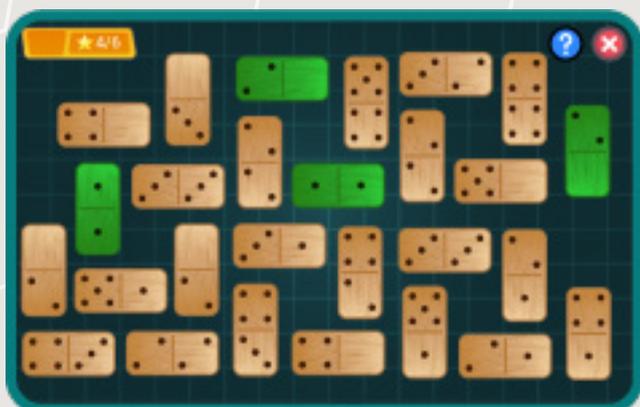




Игровые кости

Задание «Игровые кости» служит для формирования и ребенка навыка разложения чисел первой десятки. Здесь наглядно представлено, что, например, 5 это 2 и 3.

Такие примеры позволяют ребенку быстро схватывать идею о разложении чисел, которая в последующем позволяет легче решать задачи сложения с переходом через десятку.



8 + 5 = ?

1 2 3
 4 5 6
 7 8 9
 0 10

Путь сложения

Обладая первоначальными знаниями о сложении, ребенок может начать выполнять полный цикл сложения с переходом через десятку. Этот цикл состоит из трех этапов (действий).

У взрослых эти действия доведены до автоматизма, поэтому мы их не замечаем. У детей все иначе. Они испытывают сложности, поэтому задание «Путь сложения» действительно является именно тем путем, который он должен преодолеть на пути к легкому счету. Это задание поможет отточить навыки, наиболее подробно остановиться на каждом из действий и довести логические рассуждения ребенка до состояния их уверенного использования.

9 + 8 = ?

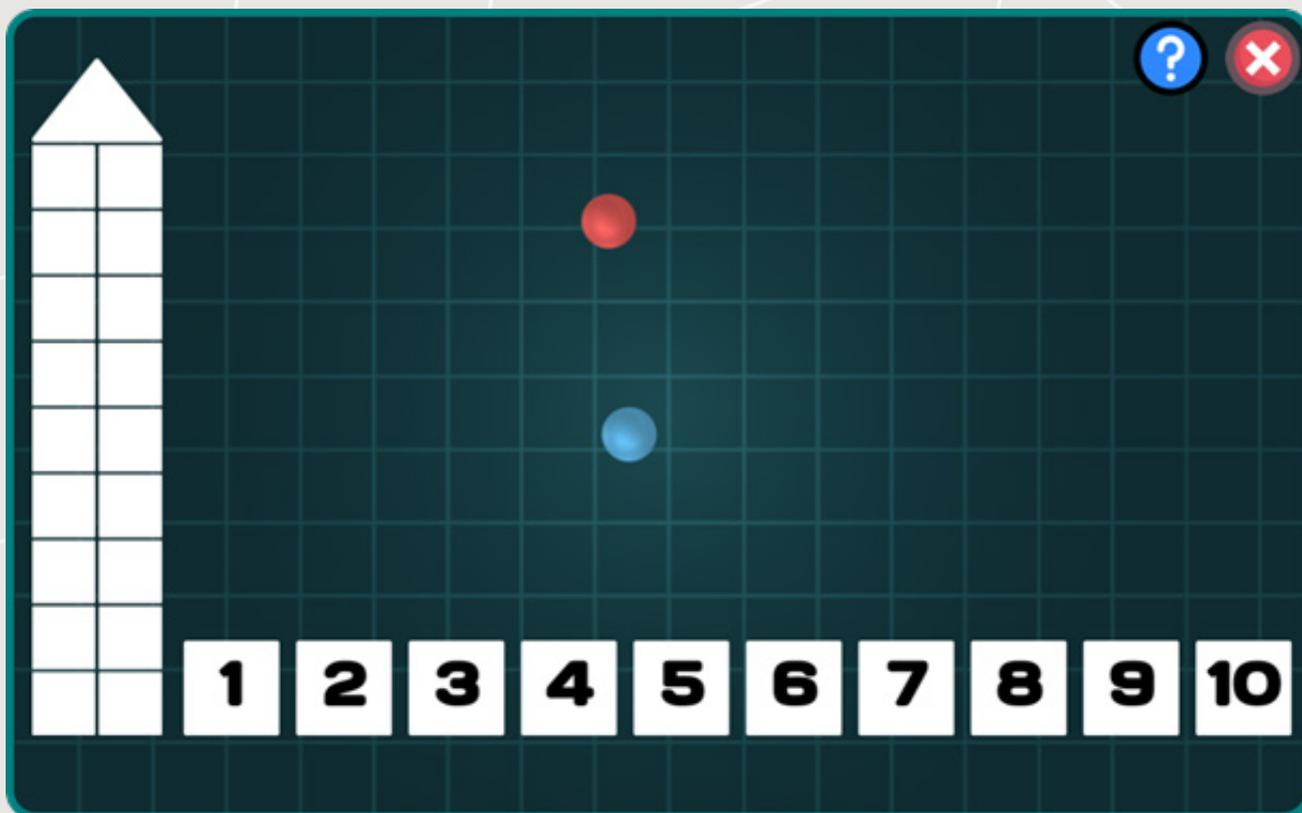
17

9 + 1 + 7 = ?

10

9 + 8 = 17

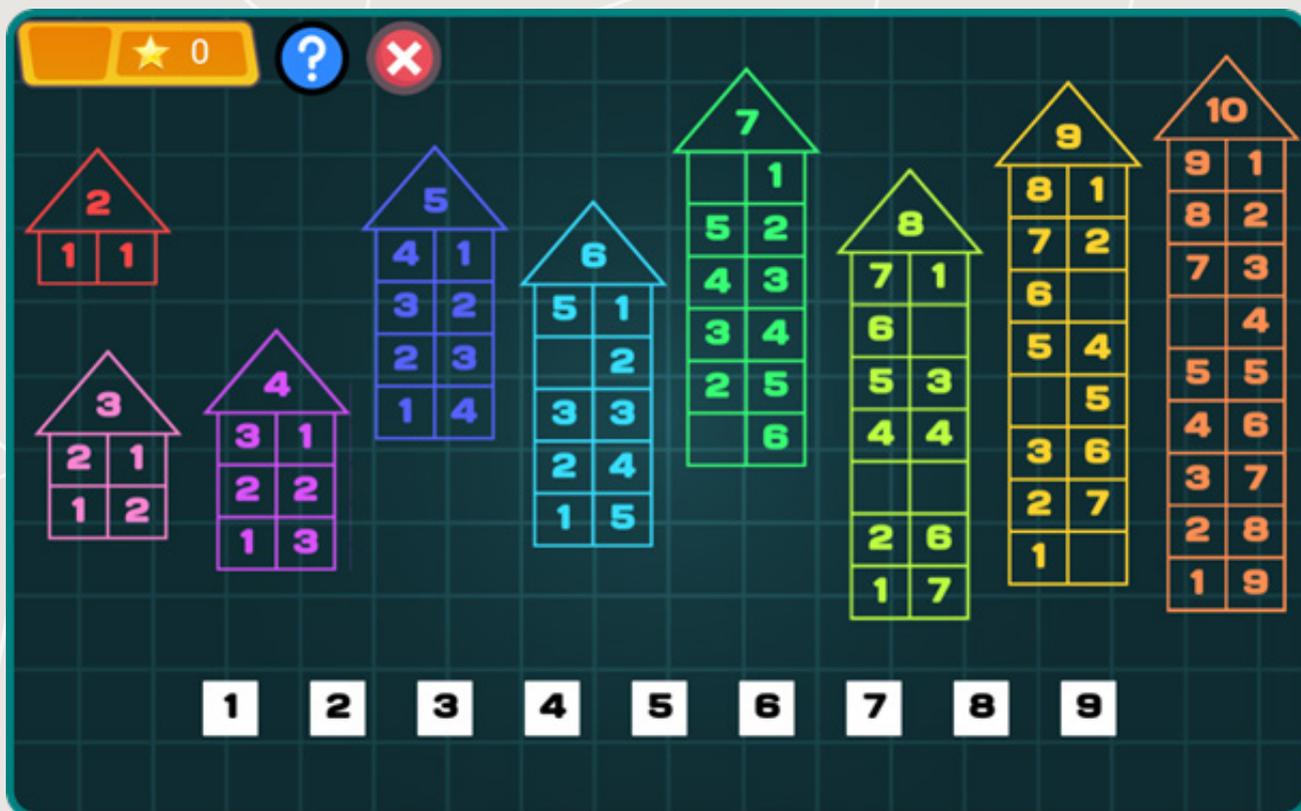


Подсчёт кружков

Задание «Подсчет кружков» служит для закрепления разложения чисел в пределах первой десятки. Здесь наглядно показывается, что, например, десять — это не только девять плюс один, но и восемь плюс два и другие варианты.

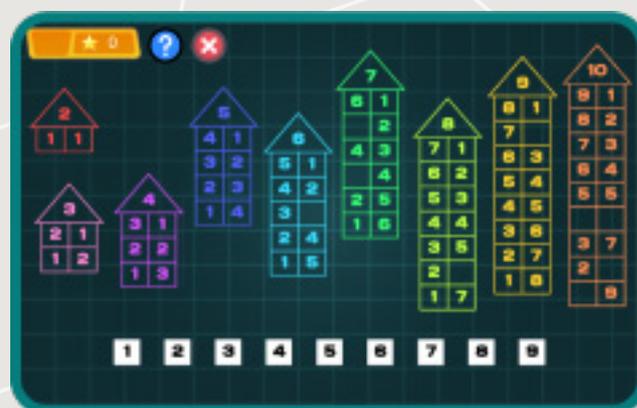
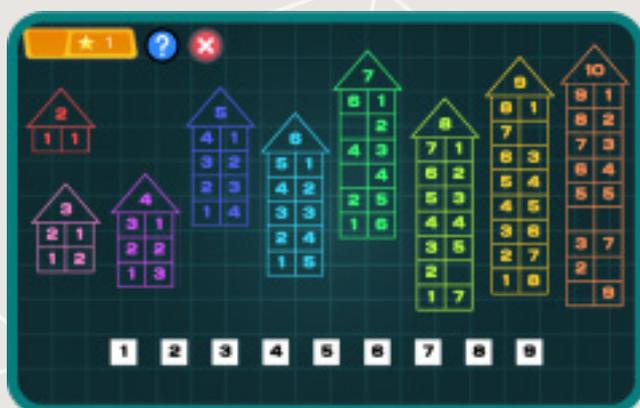
Зачастую ребенок путается, не понимая как одно и то же значение получается при разных составах чисел в примерах сложения. Указанное задание визуально и в доступной форме раскрывает завесу непонимания.



Заполни пустые ячейки

Задание на развитие способности разложения чисел первой десятки. Это классическая работа, применяемая на уроках математики уже десятки лет. Каждый раз задание является уникальным.

Ребенку необходимо заполнить все пустые ячейки соответствующими числами, а уже имеющиеся значения будут являться хорошим ориентиром.



Учим элементы

Задание «Учим элементы» раскрывает и закрепляет основные понятия элементарных математических операций, помогает ребенку с освоением их терминологии,

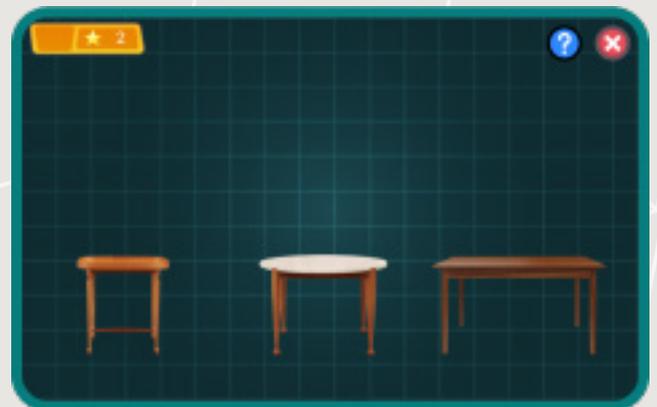
служит хорошим подспорьем для запоминания специальных наименований чисел, которые расположены в соответствующих примерах. Термины воспринимаются как на слух, так и визуально. Предусмотрена система повторения.

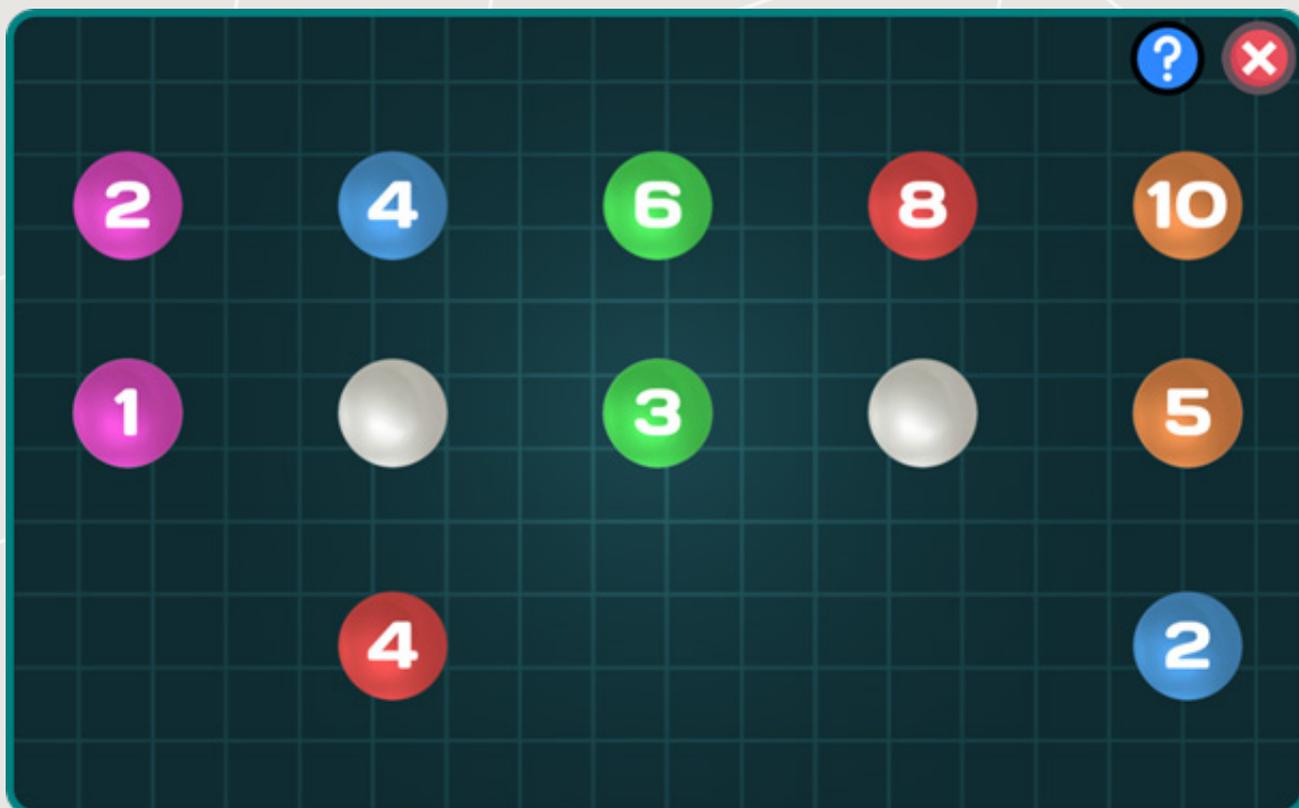


Широкое или узкое

Задание вводит ребенка в понятия «широкое», «узкое» и сравнение предметов по этому критерию. Указанные понятия пригодятся ребенку в повседневной жизни, а также помогут разобраться в физике реального мира.

Правильным выполнением задания станет безошибочное сравнение реальных объектов между собой.

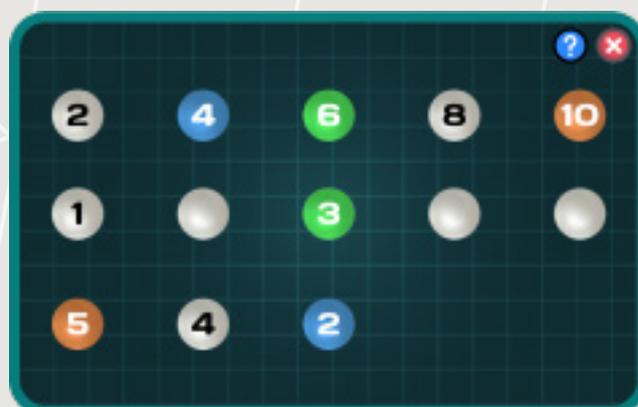
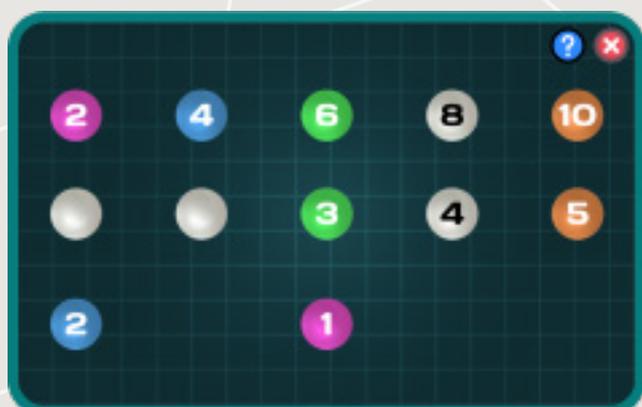


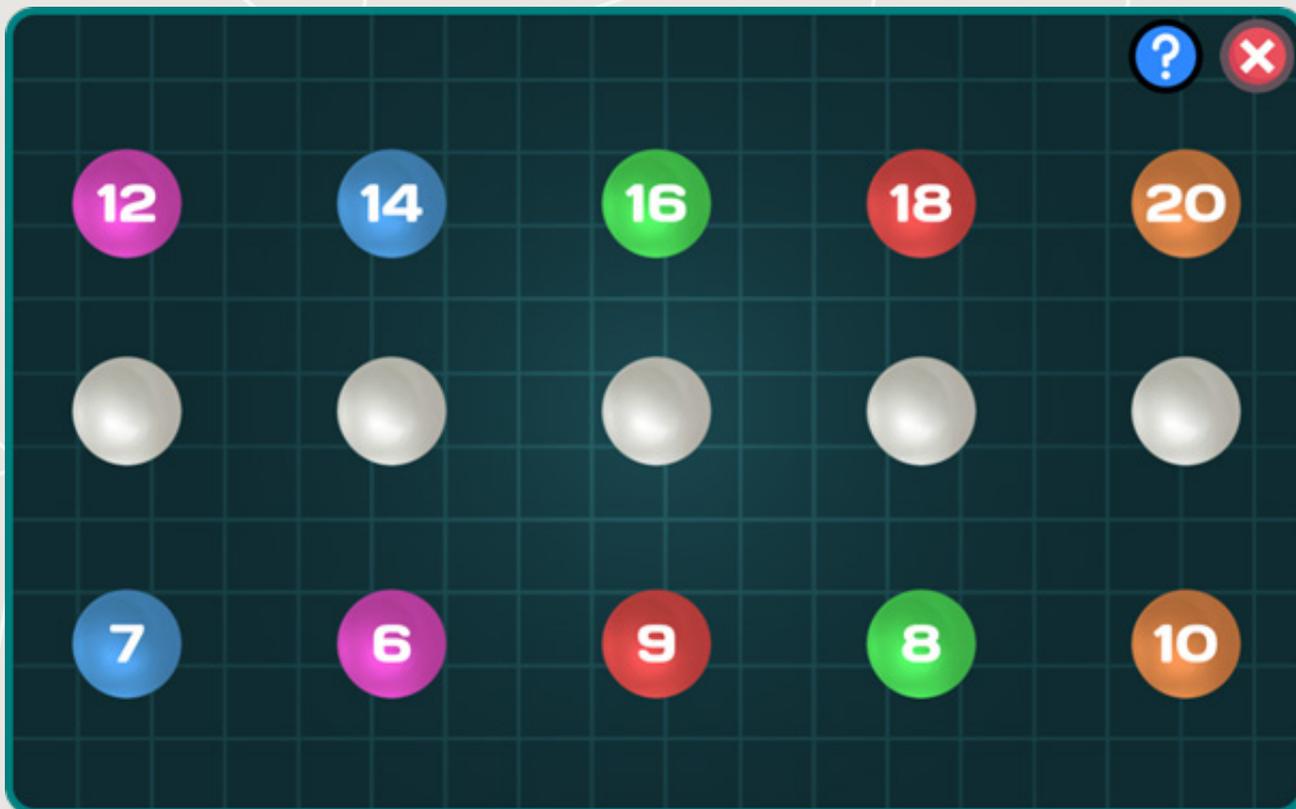


Делим по полам до 10

Одной из частных проблем разложения является деление чисел пополам. Задание рассчитано на автоматизацию навыка ребенка в работе с такими действиями.

Изначально все плашки перемешаны, но имеют тот же цвет, который принадлежит правильному исходному числу. Ребенок может сопоставить результаты по цветам. Однако, на следующем этапе с одной из плашек цвет исчезает и тут уже приходит на помощь память и математика. Таким образом, количество окрашенных плашек постепенно сводится к нулю, но к тому моменту ребенок уже запомнил основные значения деления чисел пополам.

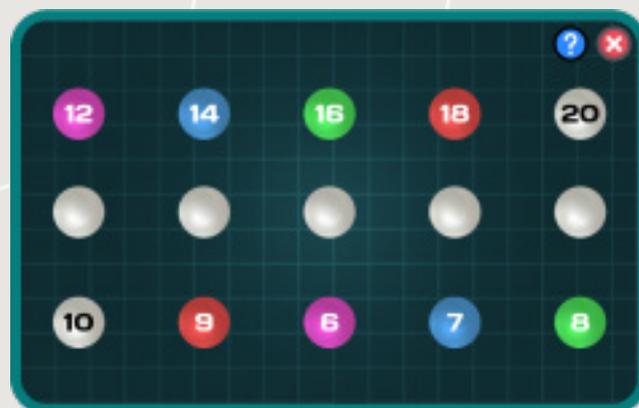
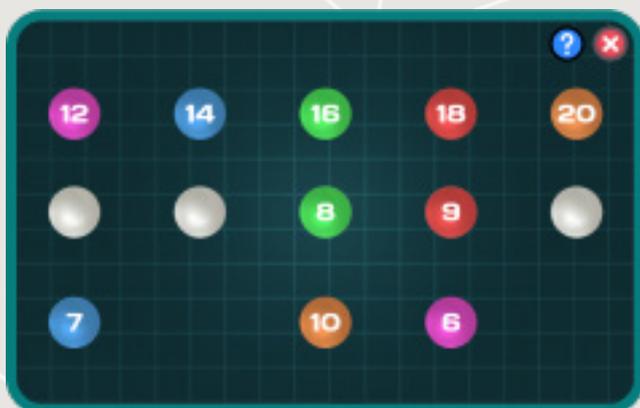


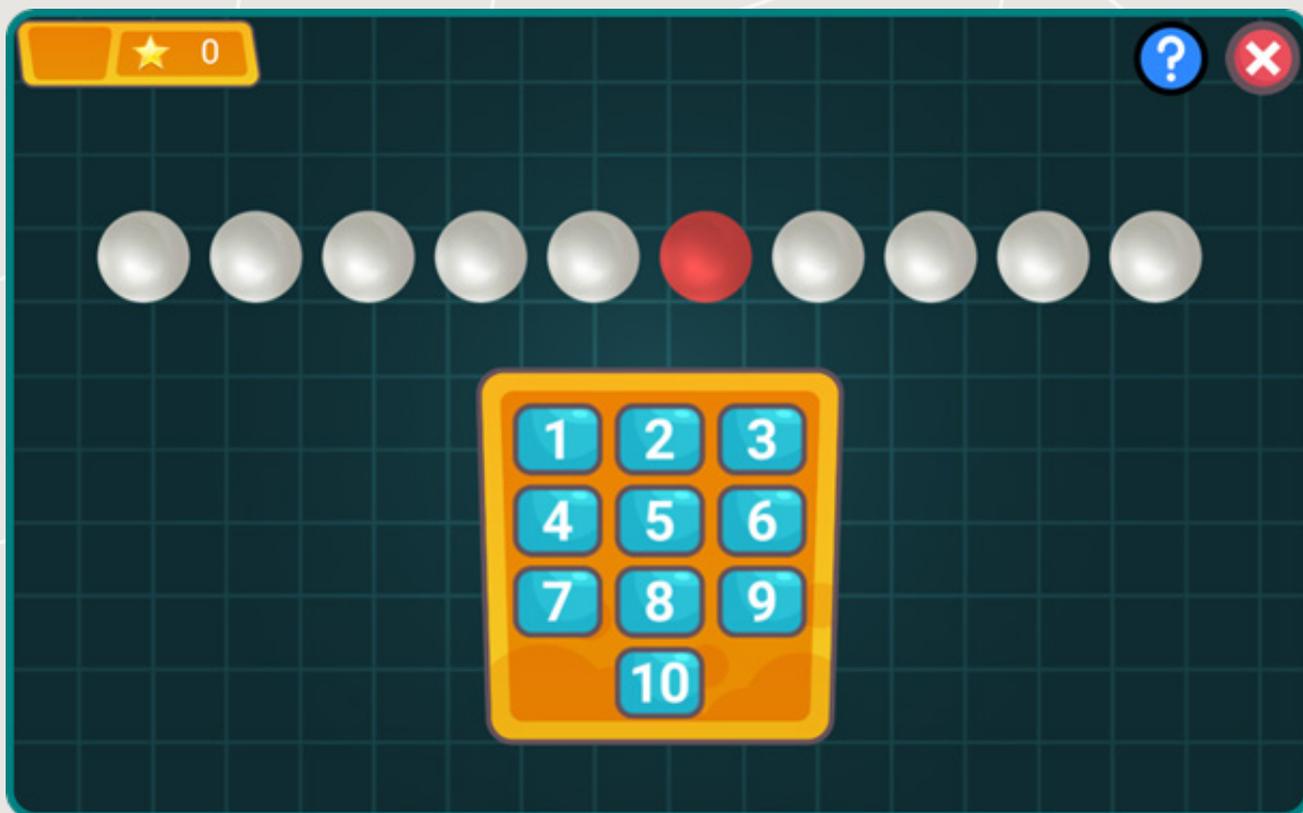


Делом по полам до 20

Задание ориентировано на разложение пополам чисел второй десятки. Используется цветовая дифференциация соответствия ответов с постепенным удалением подсказок.

Целью задания является автоматизация деления на два или же разложения чисел второй десятки пополам. Эти навыки понадобятся ребенку для быстрого счета, а также понимания четности числа.

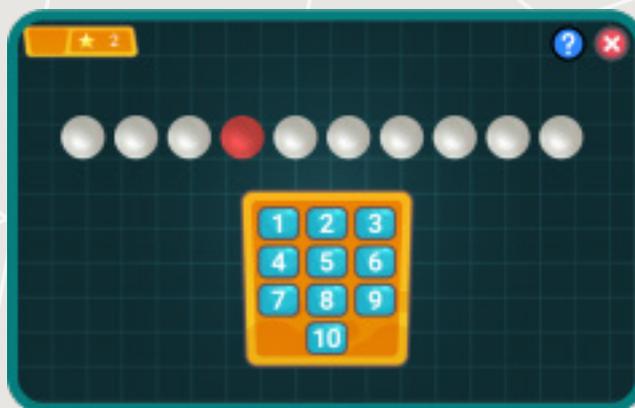
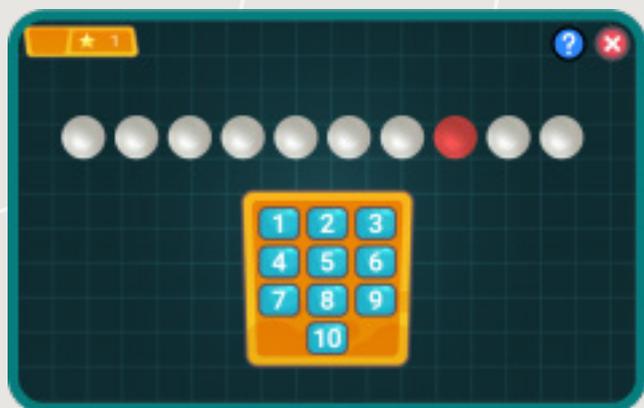


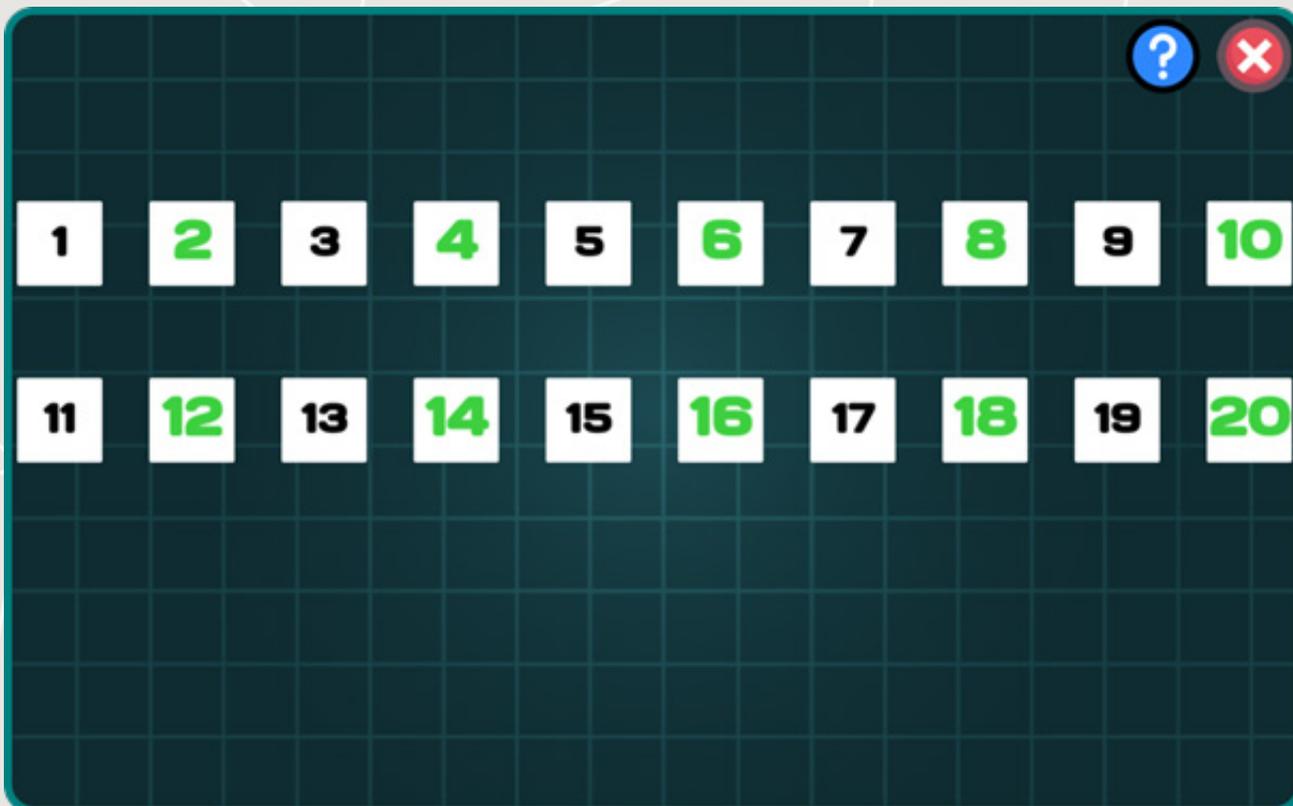


Порядковый номер

Определение порядкового номера предмета в ряду является одним из требований к первокласснику. Для этого мы разработали систему цветных бусин.

Программа проверяет правильность отсчета с обеих сторон. Выполнение задачи не будет представлять для ребенка особых трудностей, и он очень быстро усвоит ее суть.

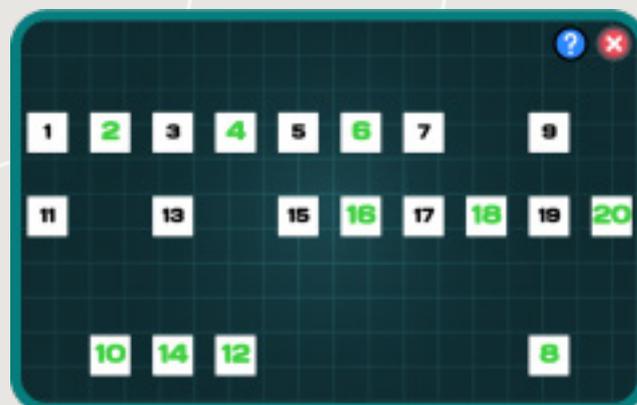
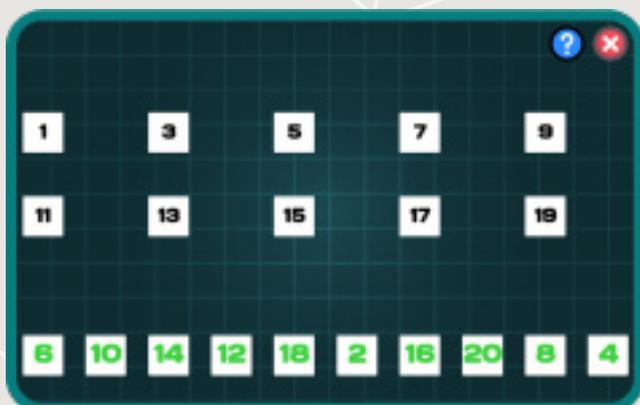


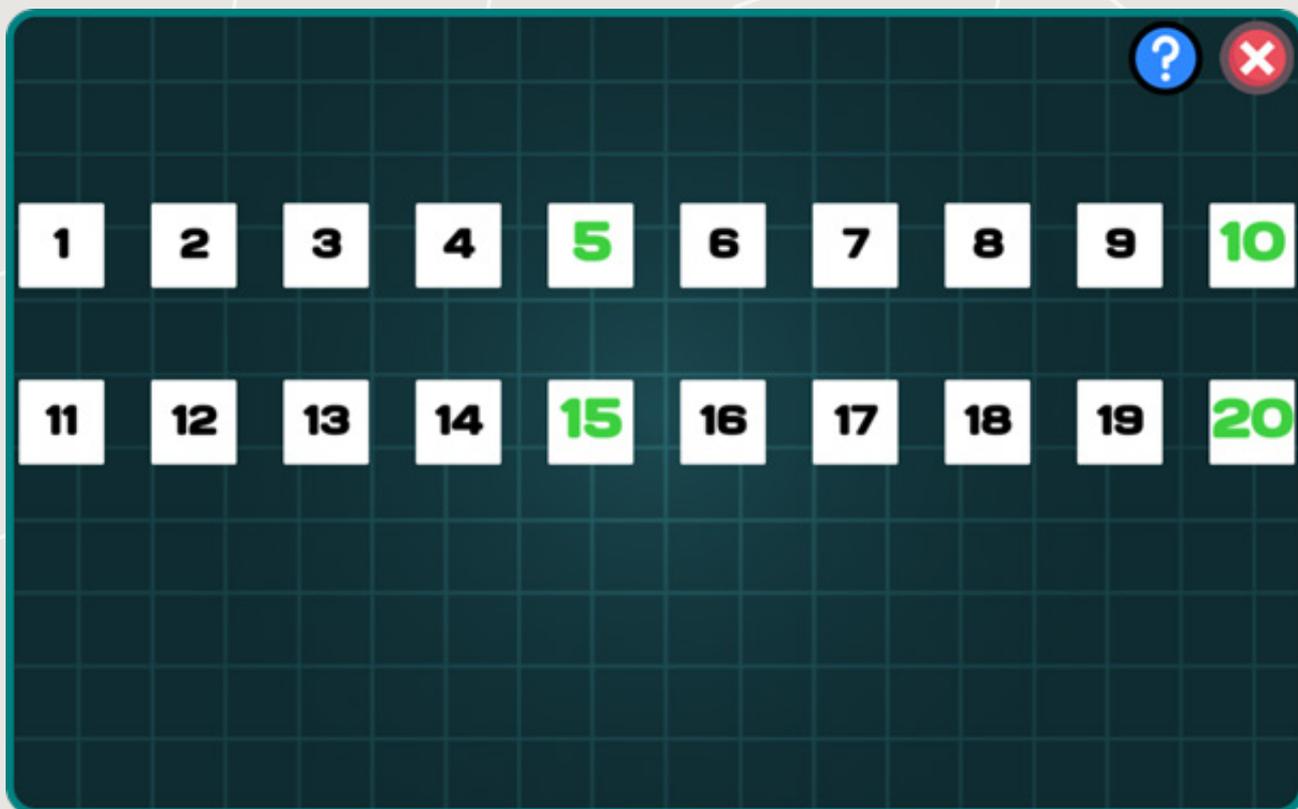


Считаем двойками

Умение считать двойками является одним из требований к первокласснику. Задание «Считаем двойками» рассчитано на закрепление этого навыка.

Программа показывает последовательный ряд чисел, в котором отдельным цветом заданы нужные для счета. Таким образом обеспечивается визуальное восприятие числового ряда и процесс освоения значительно ускоряется.

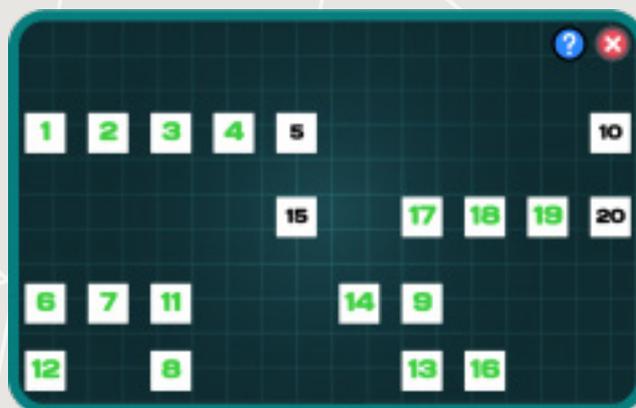
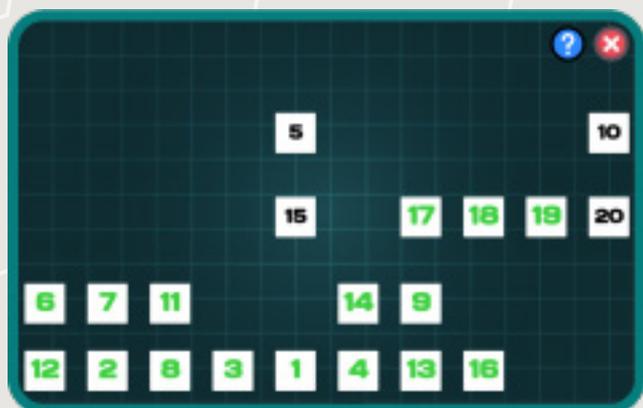


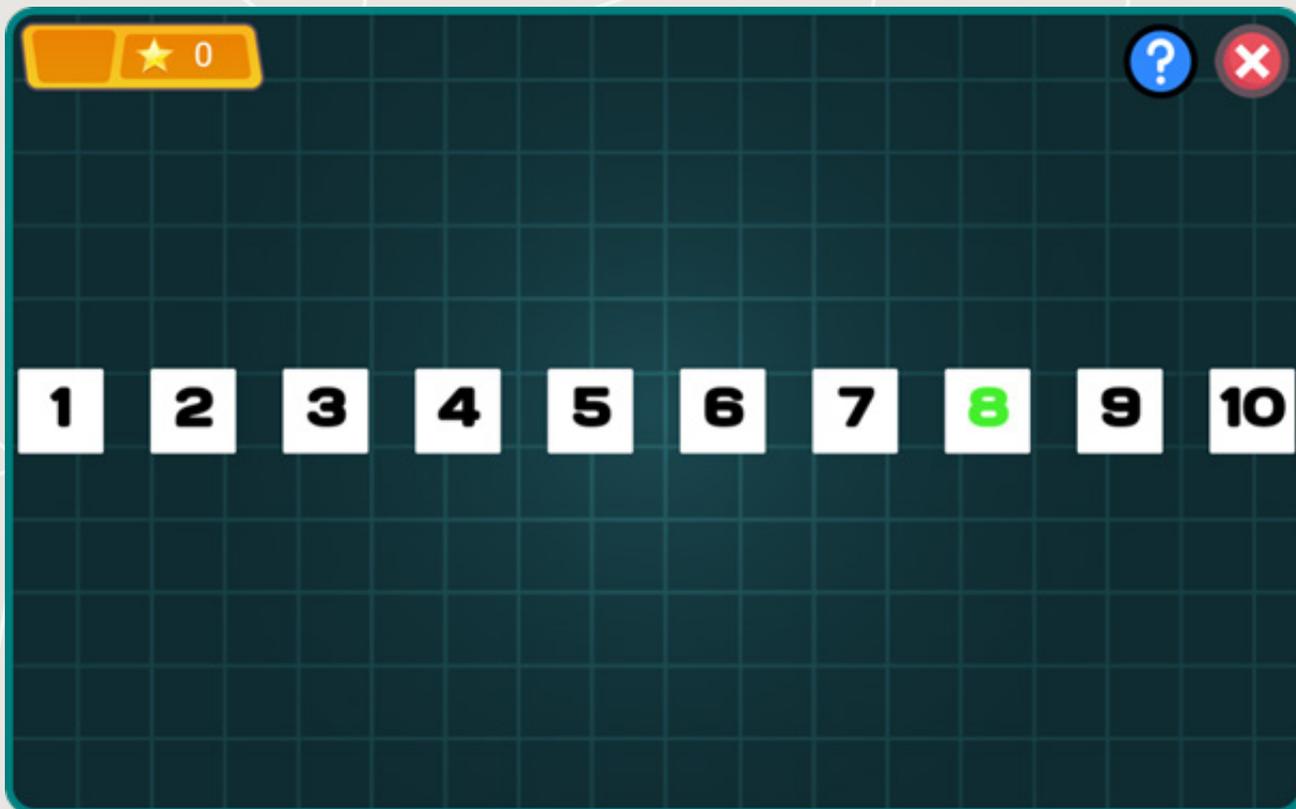


Считаем пятерками

Счет пятерками необходим для ускорения устных вычислений. Задание дает возможность ребенку освоить этот навык, воспользовавшись аудиовизуальными подсказками.

Автоматизация достигается за счет выделения нужных чисел в цифровом ряду. Задание предусматривает возможность многократного повторения.

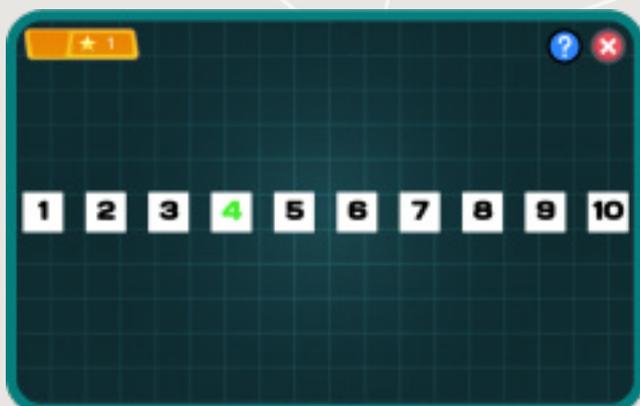


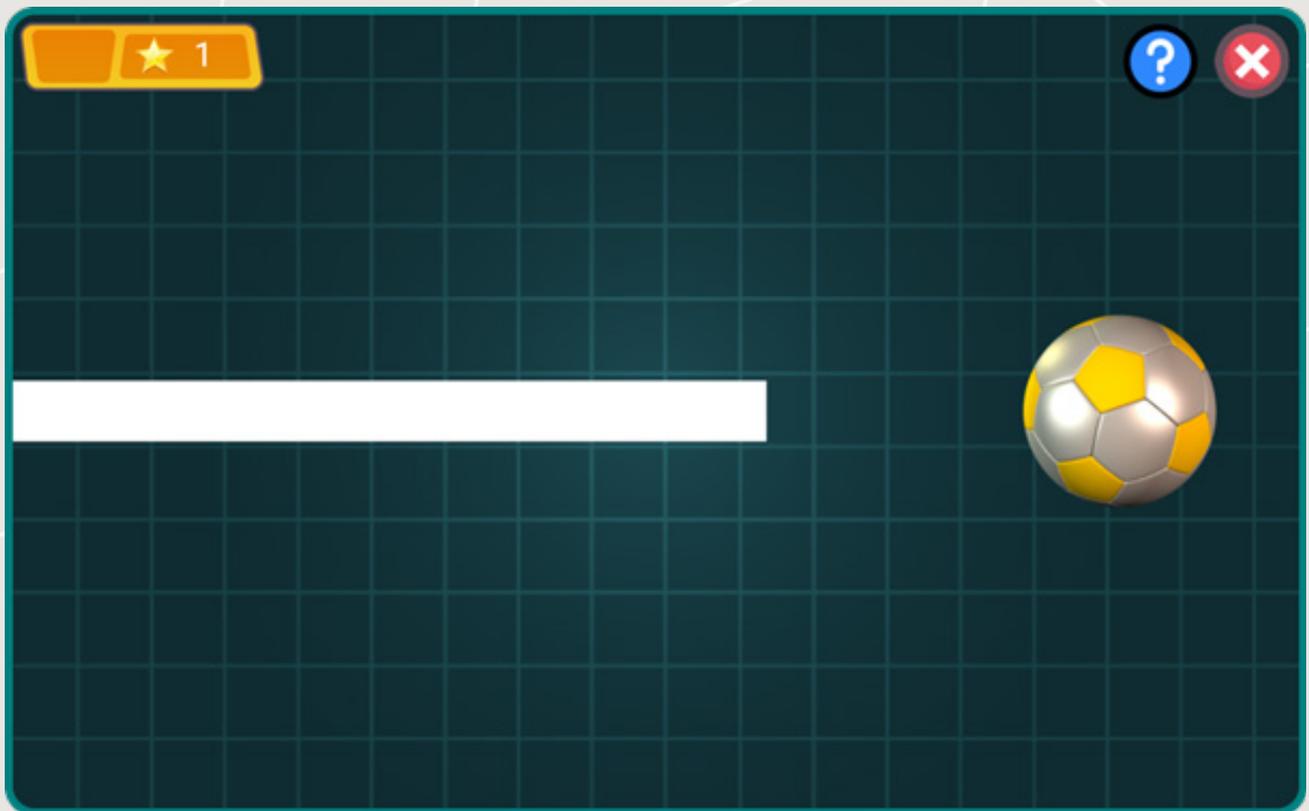


Меньше и больше на X

В математике начальной школы частой задачей будет вычисление того, на сколько же больше или меньше искомое значение, чем то, которое задано.

Программа позволяет потренироваться на числовом ряду в разрешении подобных задач. Требуется многократное повторение для надежного закрепления результата. Проверка идет как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения случайным образом. Вопросы и числа не повторяются.



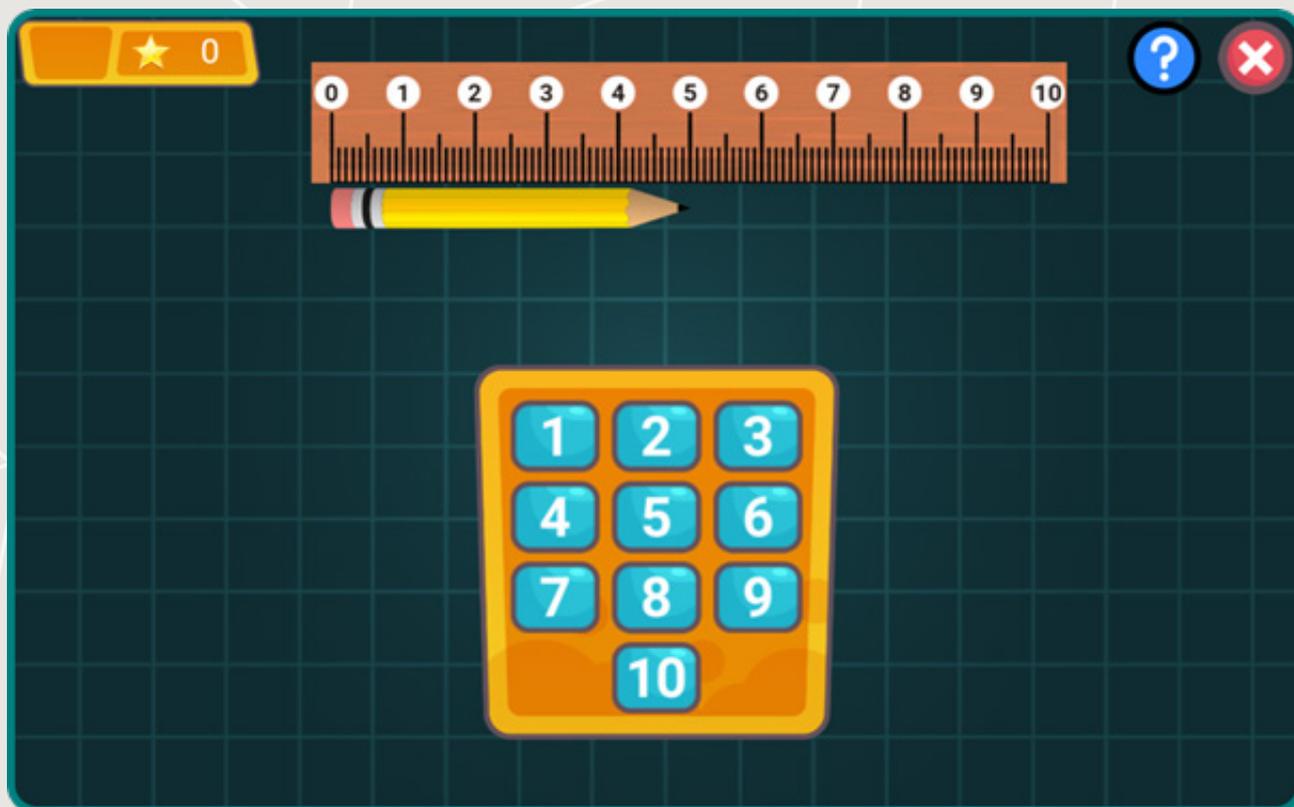


Над и под

Задание «Над и под» вводит ребенка в курс соответствующих категорий. В задании требуется правильно расположить мяч относительно планки и указать его положение.

Задание в легкой и доступной форме позволяет ребенку закрепить рассматриваемые понятия.

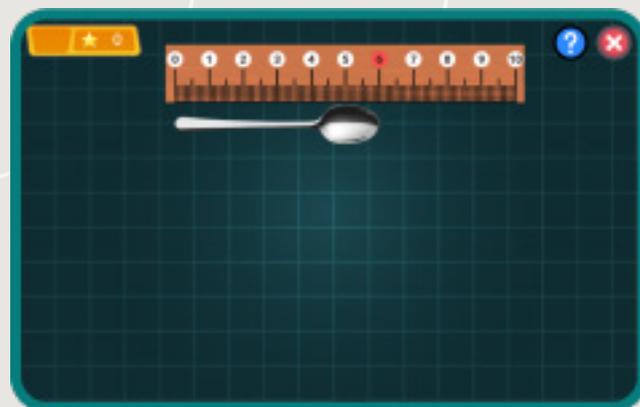
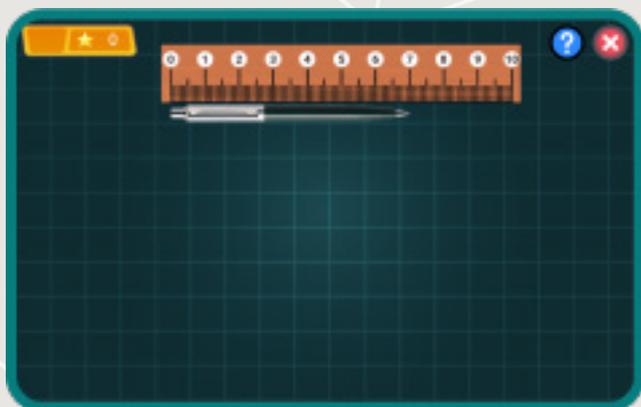


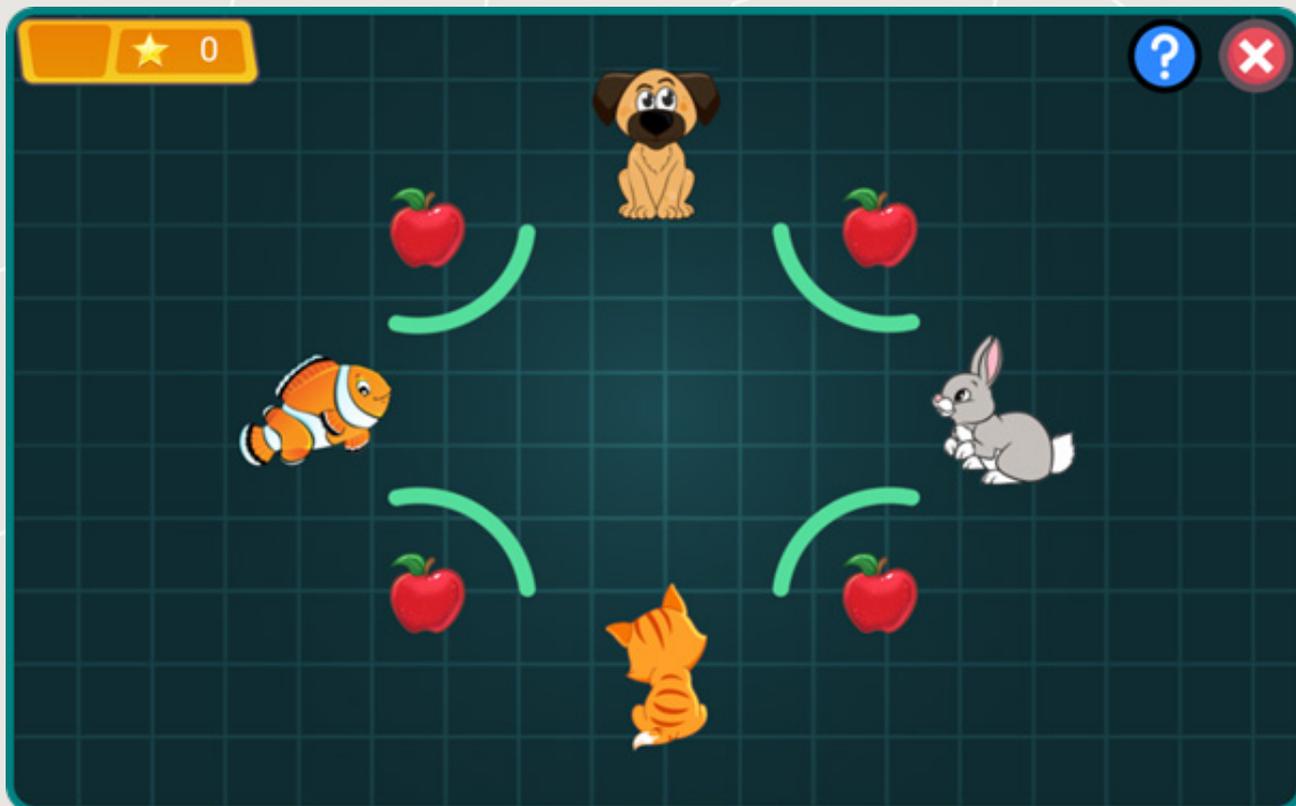


Знакомство с линейкой

«Знакомство с линейкой» требуется уже в первом классе, поскольку именно с помощью линейки удобнее всего считать в начале математического пути.

Это задание помогает узнать, что же такой за инструмент эта линейка, как пользоваться шкалой и включает тренировку измерения геометрических размеров некоторых физических объектов.

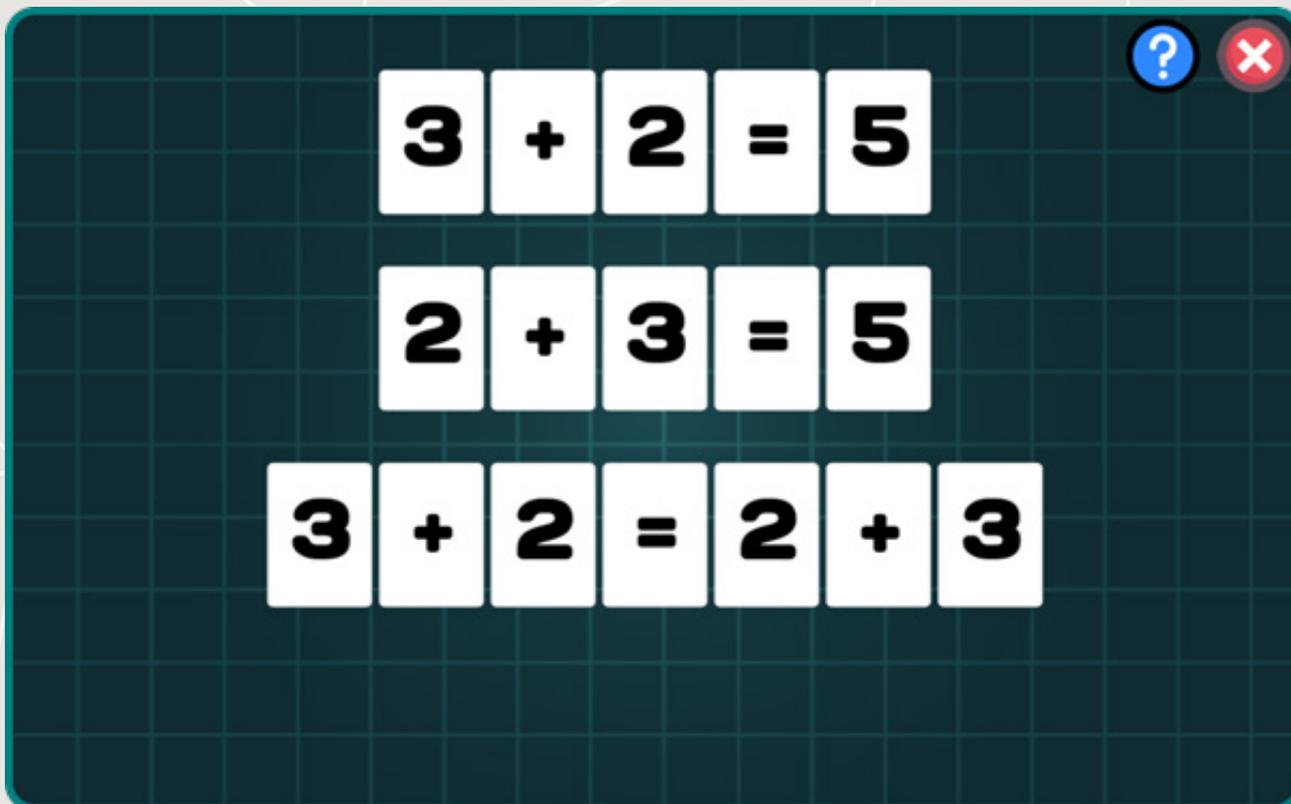




Слева от тебя, справа от меня

Задание «слева от тебя, справа от меня» позволяет ребенку сориентироваться в таком казалось бы простом вопросе как позиционирование относительно третьего лица.

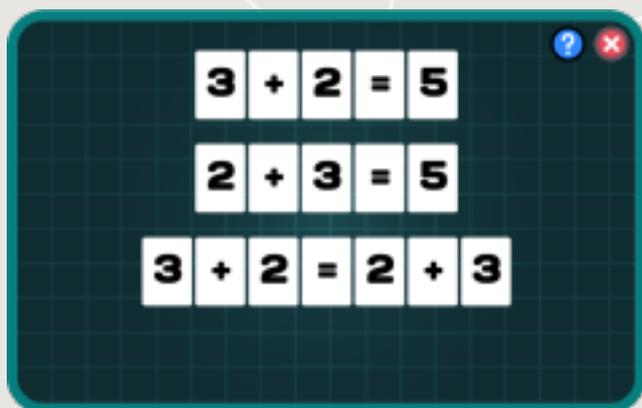
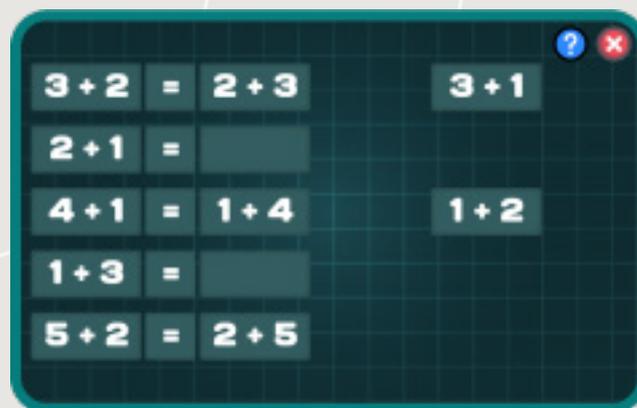
Вместе с тем, практика показывает, что для ребенка это вызывает существенные затруднения. Упражнение позволяет облегчить понимание решения таких задач и закрепить результат практической работой.

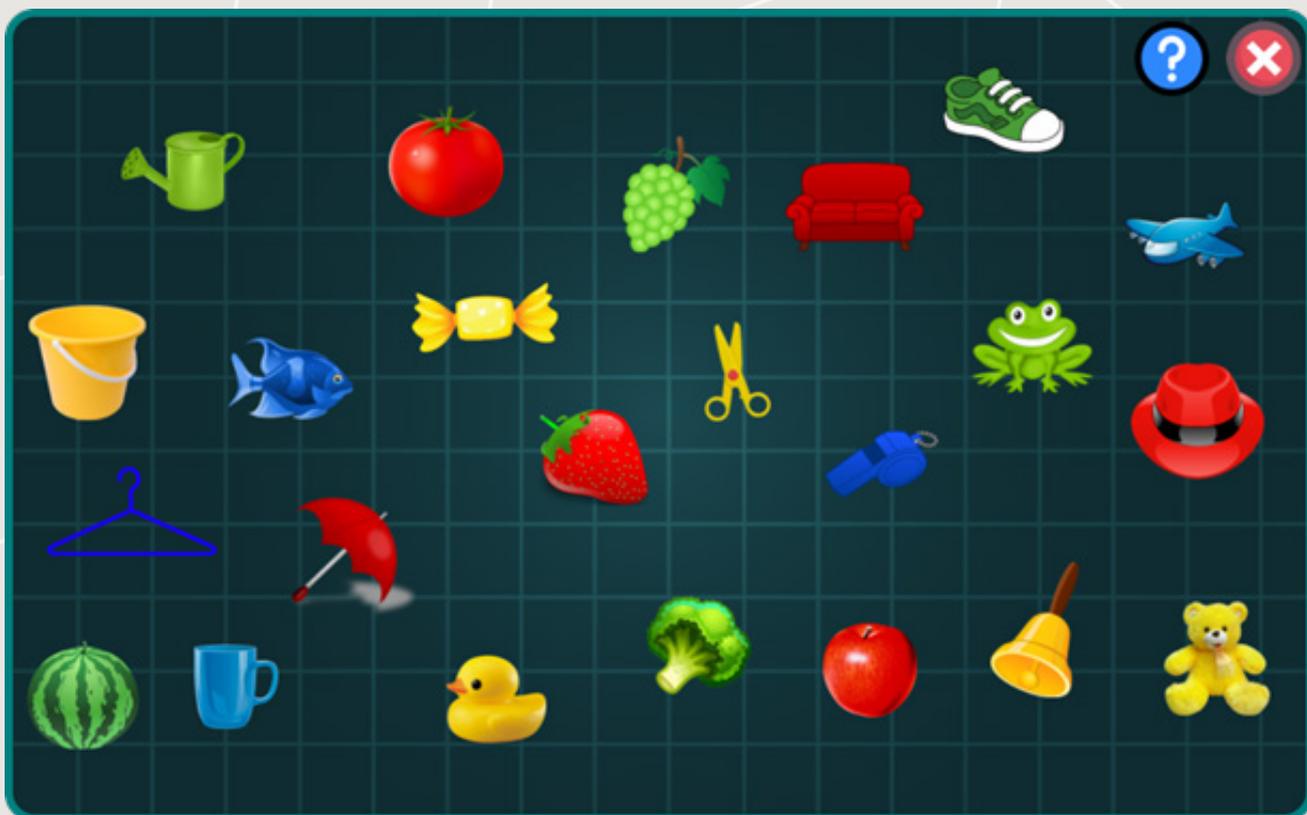


При перемене мест слагаемых

Переместительное свойство сложения — одно из первых правил, которые изучает ребенок. Задание позволяет на простых и понятных примерах показать, что от перемены мест слагаемых сумма все таки не меняется.

В задании также имеется тренинг для закрепления результата.



Учимся группировать предметы

Группировка объектов по заданным признакам частая задача для человека, поэтому учить ее успешному выполнению начинают в раннем детстве.

Программа предлагает нам множество различных объектов, из которых нужно выбрать только те, которые соответствуют поставленным критериям.



	а	б	в	г	д	е	ж	з
1								
2								
3								
4								
5								

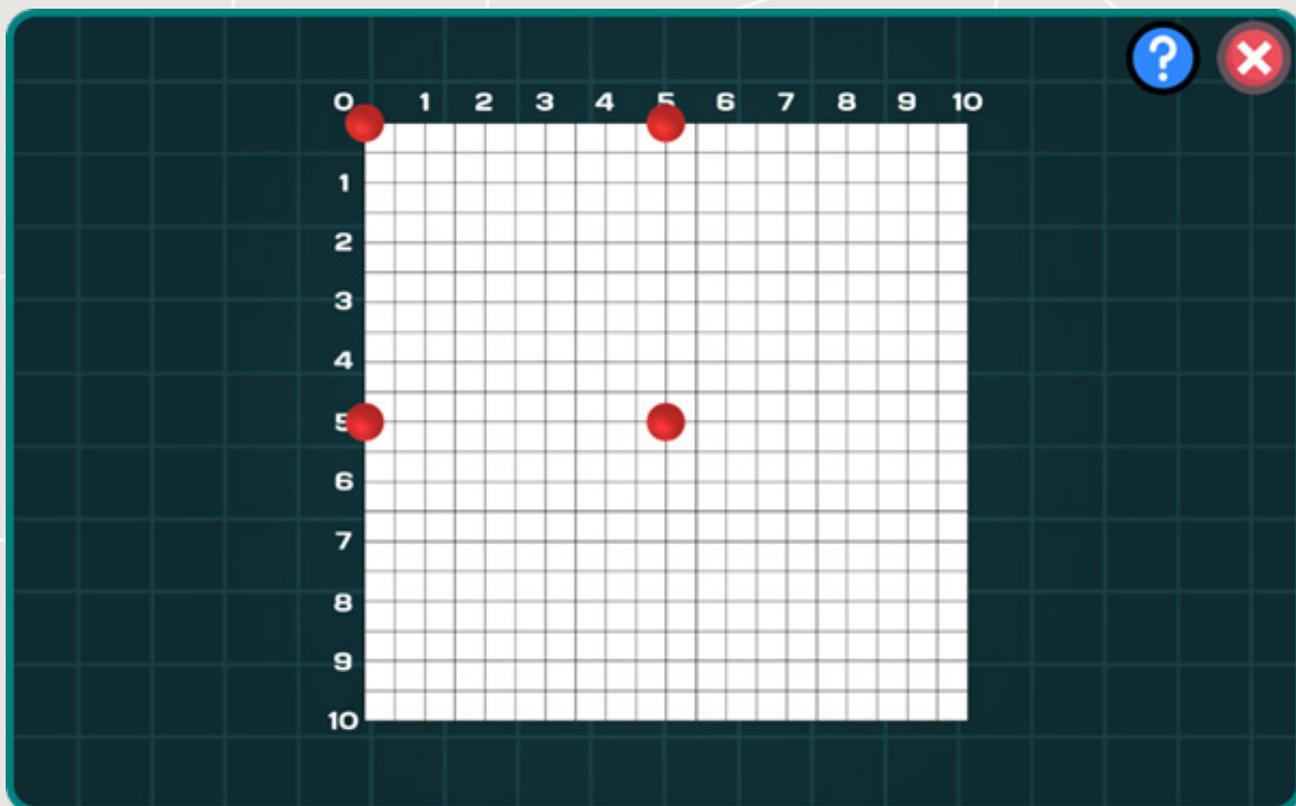
Работа с таблицами

Без табличных данных сегодня не обходится ни один человек. Уже сейчас мы должны прививать ребенку умение обращаться с таблицами.

Задание описывает что такое строки и столбцы, как находить нужные данные, а также проверяет насколько хорошо это выполняется.

	а	б	в	г	д	е	ж	з
1								
2								
3								
4								
5								

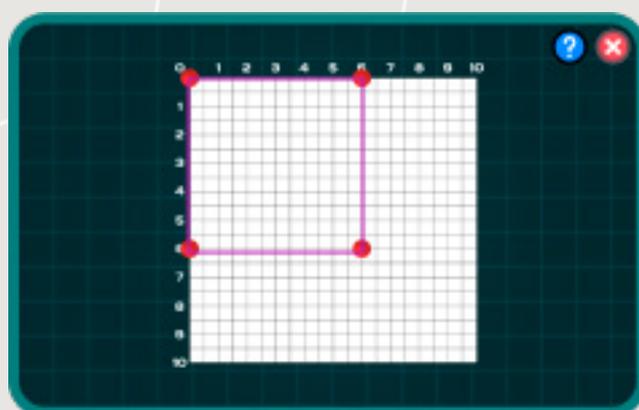
	а	б	в	г	д	е	ж	з
1	5	1	5	2	3	1	2	9
2	7	8	7	3	8	7	5	4
3	2	5	8	8	8	2	8	0
4	8	7	0	4	1	0	1	8
5	5	5	1	2	8	1	7	2

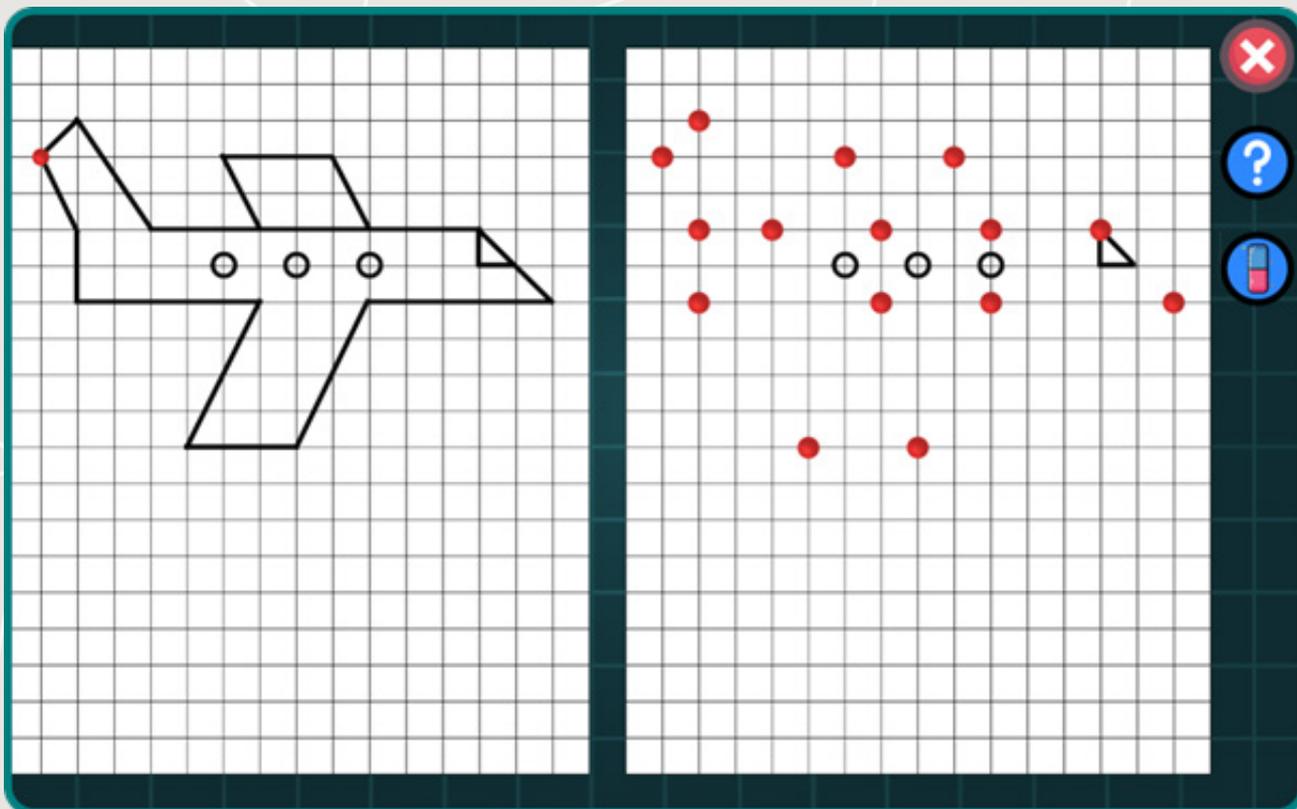


Чертим квадрат

В этом задании ребенку потребуется начертить квадрат заданного размера по клеточкам.

В случае отклонения программа выдаст сообщение и предложит повторить попытку. Таким образом предстоит научиться не только изображать квадрат, но и измерять его стороны.

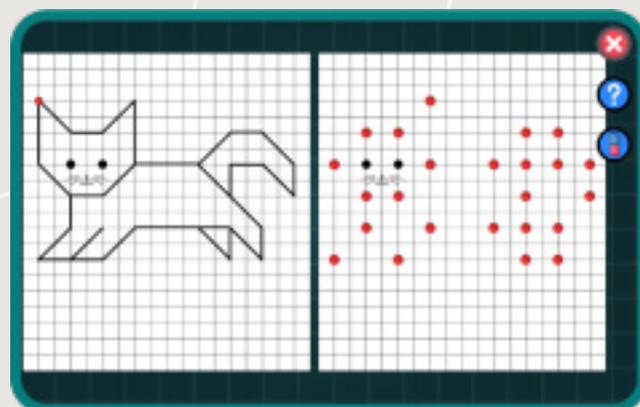
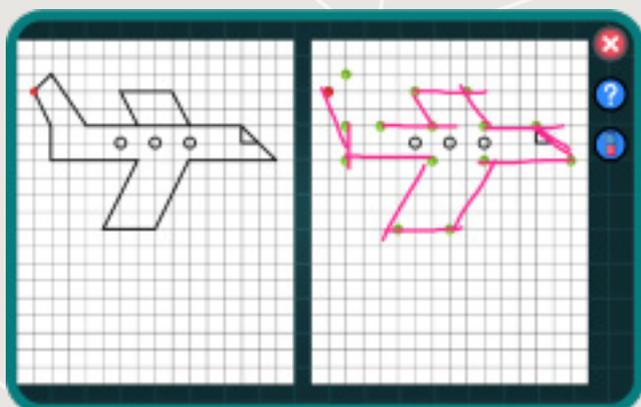


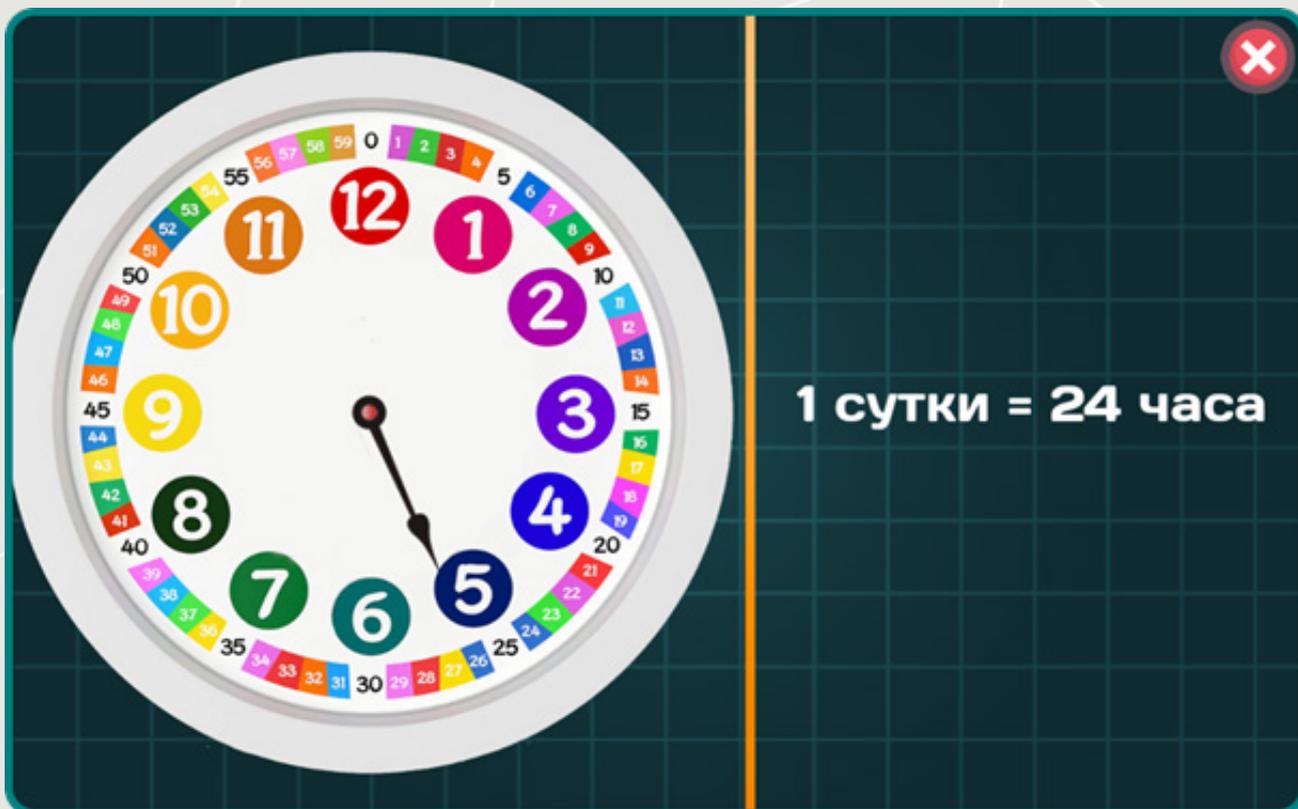


Чертим по клеточкам

В задании «Чертим по клеточкам» ребенку предстоит повторить рисунок по шаблону, используя привязку к клеткам.

В задании имеются отметки, которые облегчают ориентирование. От ребенка потребуется аккуратность и расчет длины линий, а также их направление. Для закрепления результата в задании имеются несколько изображений.

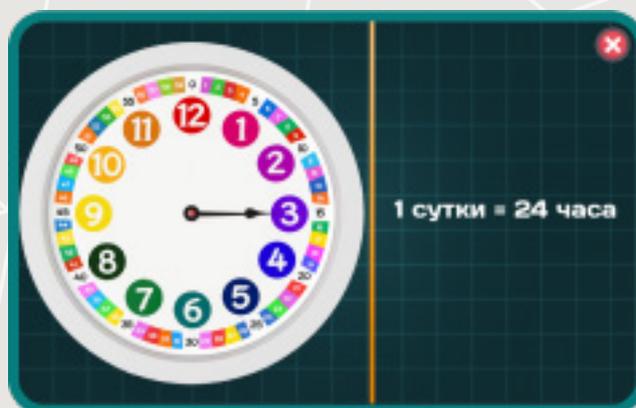
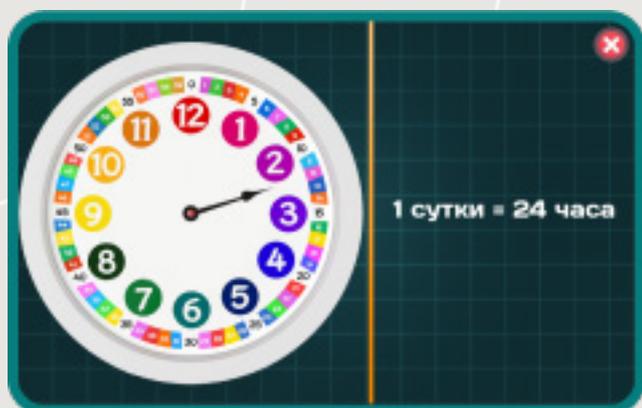




Механические часы

С самого рождения человек находится во взаимодействии со временем. Прибор, который позволяет измерять время называли часами.

Первыми появились «Механические часы». В это задании ребенку предстоит узнать, как же использовать часы для определения времени. Потребуется определять и выставлять время, пользоваться циферблатом как в реальной жизни.



13 - 11

11 - 3 = 8

10 - 8 = 2

13 - 11 = 2

Вычитание через 10

Вычитание с переходом через десятку, по правде, считается самым сложным в освоении курса математики первого класса. Для начала ребенок осваивает сложение с таким переходом, а уже потом мы приступаем к обратному процессу.

В этом задании максимально подробно и наглядно демонстрируются все этапы подобного вычитания и дается много практики. Задача состоит в автоматизации алгоритмов устного счета в одной из самых неудобных для молодого мозга позиций. Тем не менее, после выполнения и повторения данного задания, процесс вычитания с переходом через десятку становится гораздо проще.

14 - 12

12 - 4 = 8

10 - 8 = 2

14 - 12 = 2

17 - 12 = ?

Calculator buttons: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Star counter: ★ 0

Buttons: ? (help), X (close)

Тренировка вычитания через 10

Счет и в частности вычитание требуют постоянной тренировки и регулярной практики. В этом задании случайно сформированные примеры потребуют от ребенка производить точные процедуры вычитания и находить правильный ответ.

Этим оттачивается мастерство будущего человека, который не боится цифр во всех их проявлениях.

15 - 12 = ?

Calculator buttons: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Star counter: ★ 0

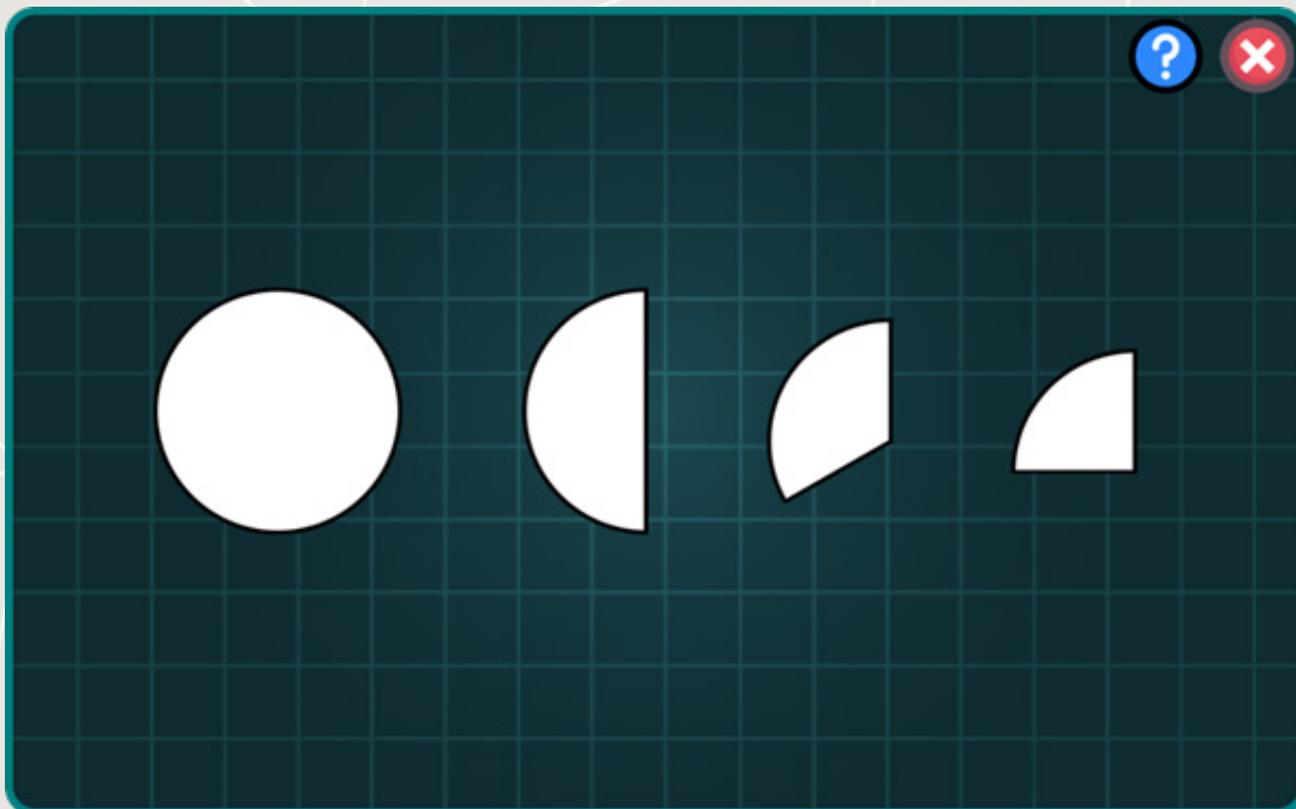
Buttons: ? (help), X (close)

13 - 12 = ?

Calculator buttons: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Star counter: ★ 1

Buttons: ? (help), X (close)

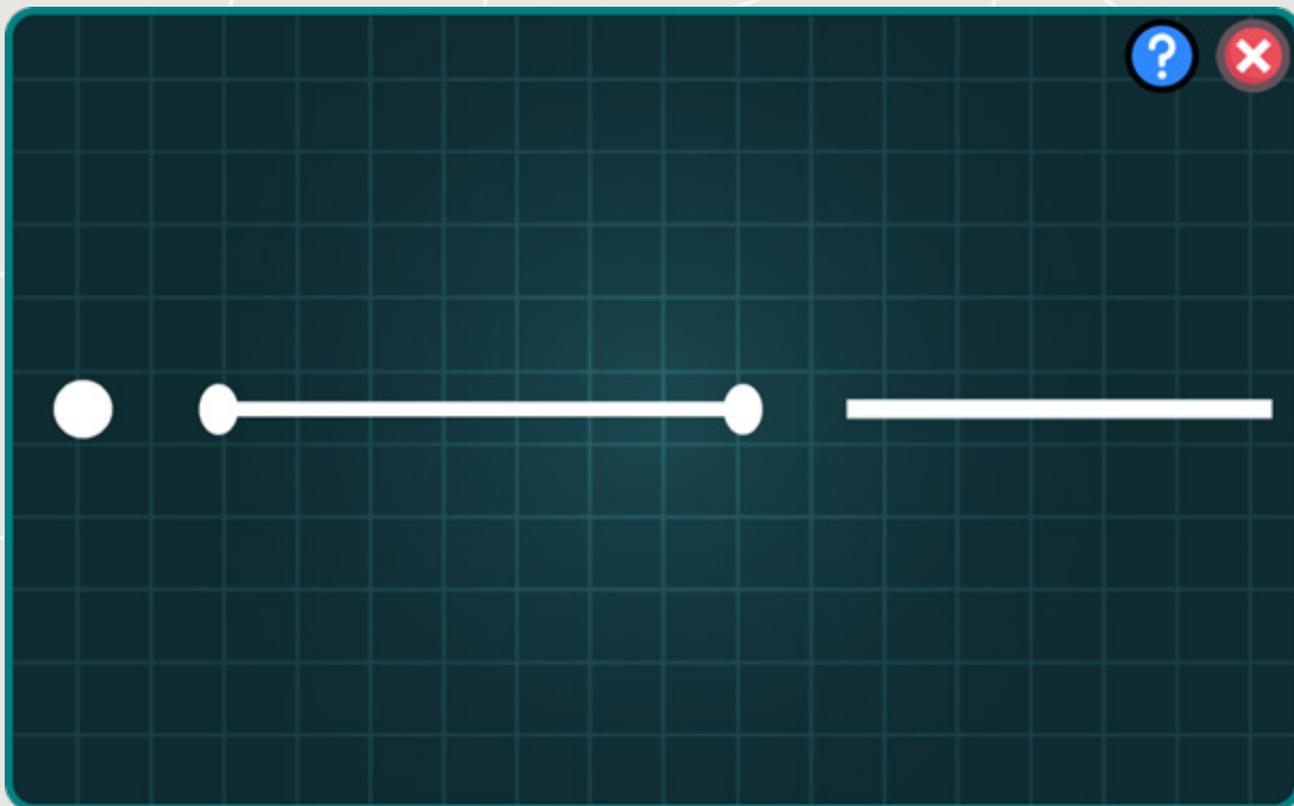


Целое, половина, четверть, треть

Задание вводит в оборот ребенка категории частей объекта: половина, четверть, треть, целое. Используется наглядное представление этих частей.

Процесс освоения предполагается простым и увлекательным. В конце выполнения ребенок четко осознает, что же такое часть и как она соотносится с целым, умеет применять полученные знания на практике.

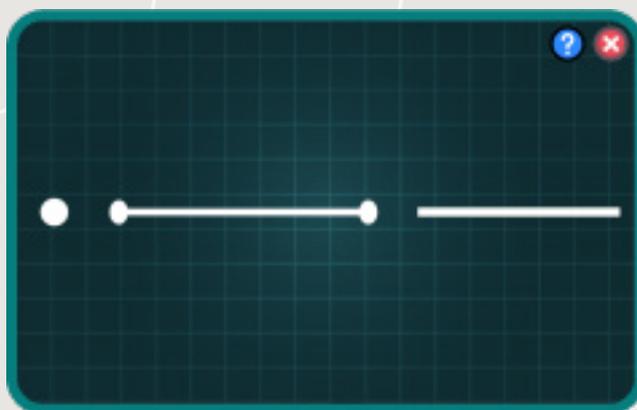


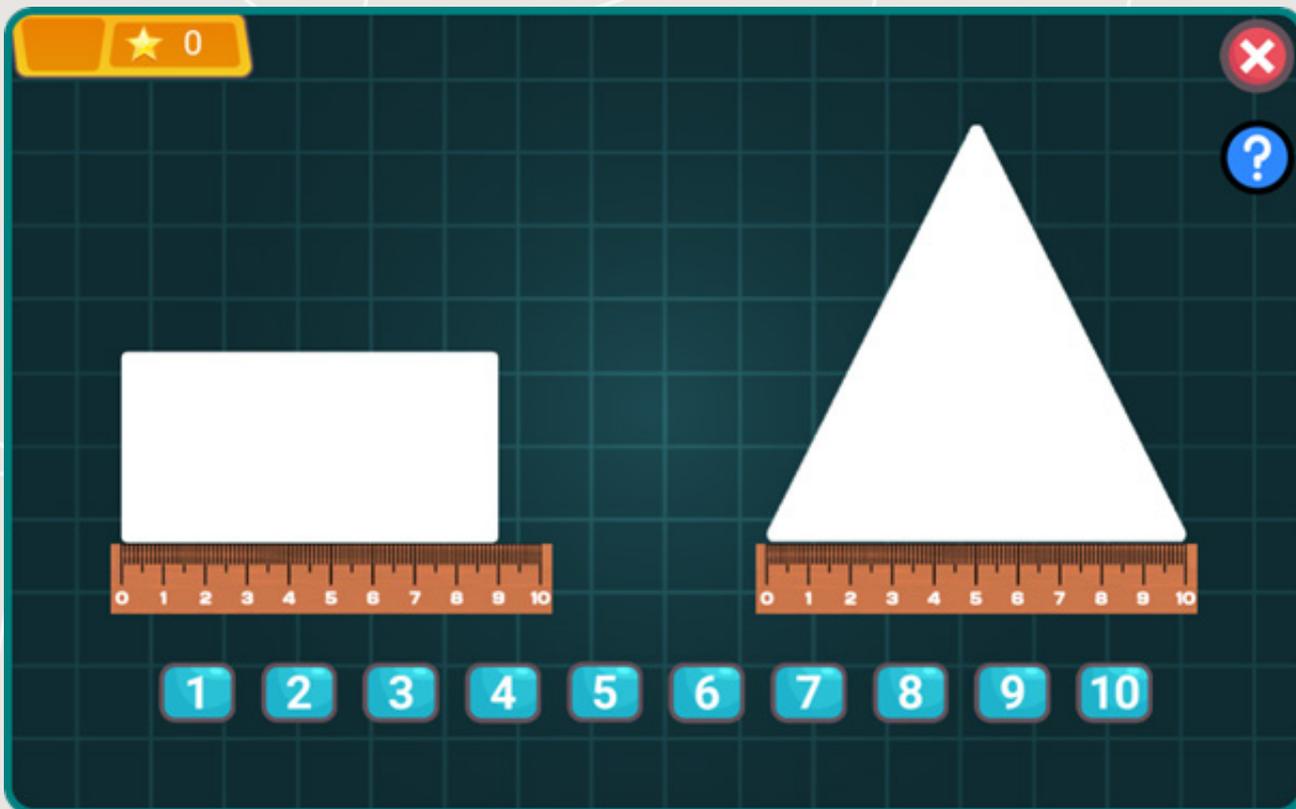


Точка, отрезок, прямая

Заданием вводятся новые для ребенка понятия «точка», «отрезок», «прямая».

В задании потребуется чертить эти объекты и таким образом не только запоминать их названия и свойства, но и умело оперировать этими навыками при выполнении других заданий. От ребенка потребуется точность и скоординированность движений, аккуратность и усидчивость.

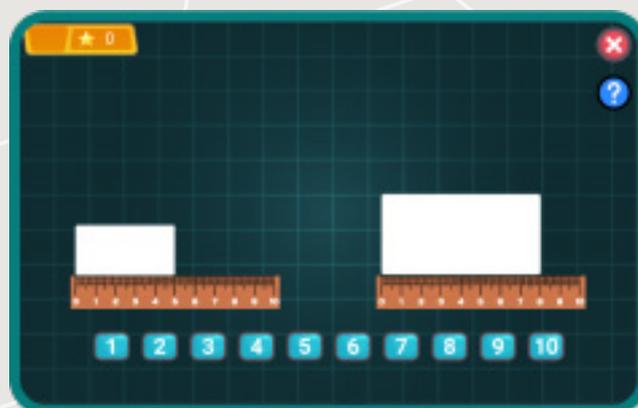
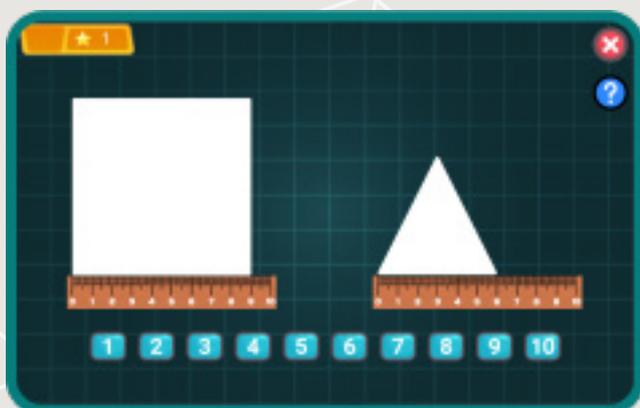


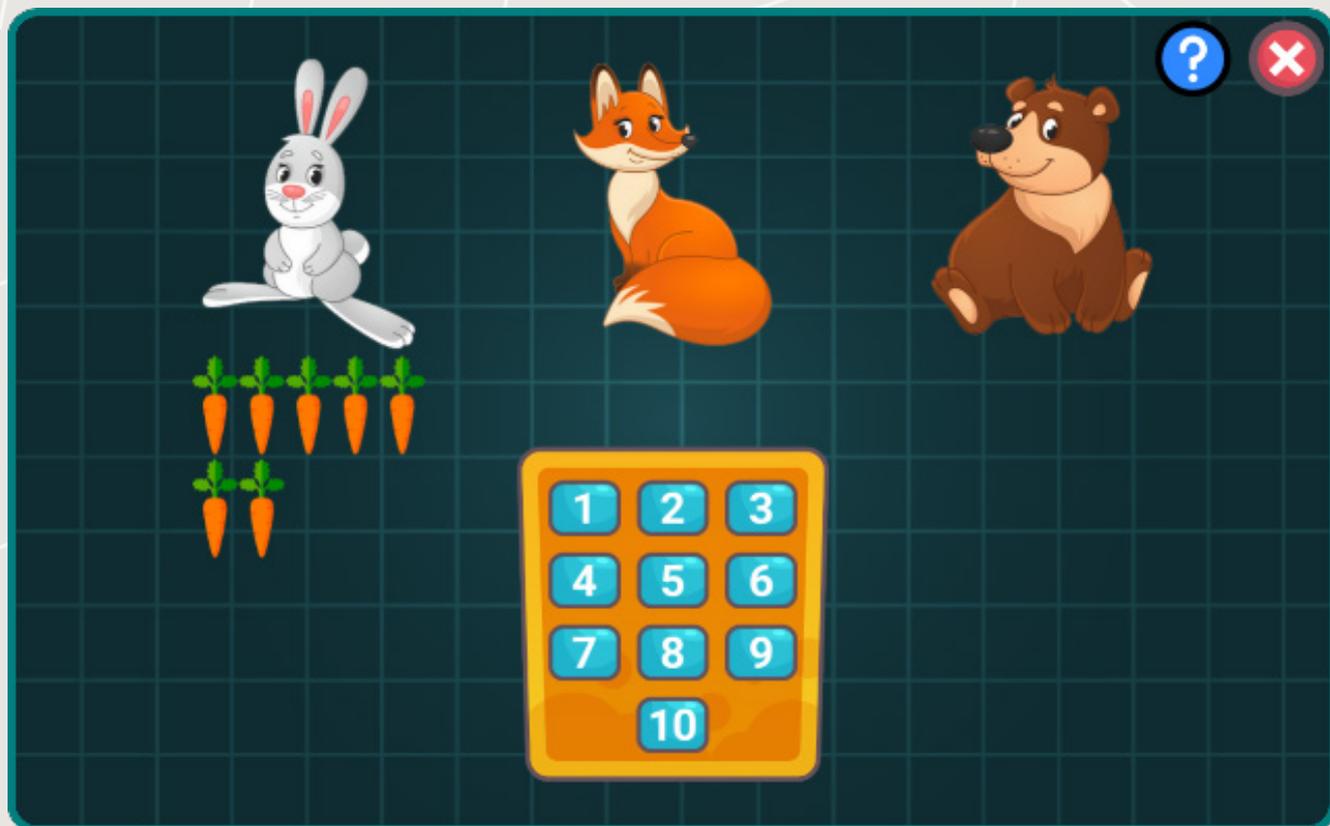


Измерение фигур

В этом задании ребенку предстоит измерить реальные геометрические фигуры с помощью линейки.

Задание закрепляет навыки использования этого инструмента и одновременно связывает в сознании ребенка мир цифр и соответствие этим цифрам реального мира. Таким образом, за счет практики к ребенку приходит понимание того, зачем все таки нужна математика и осознает ее важность в повседневной жизни.

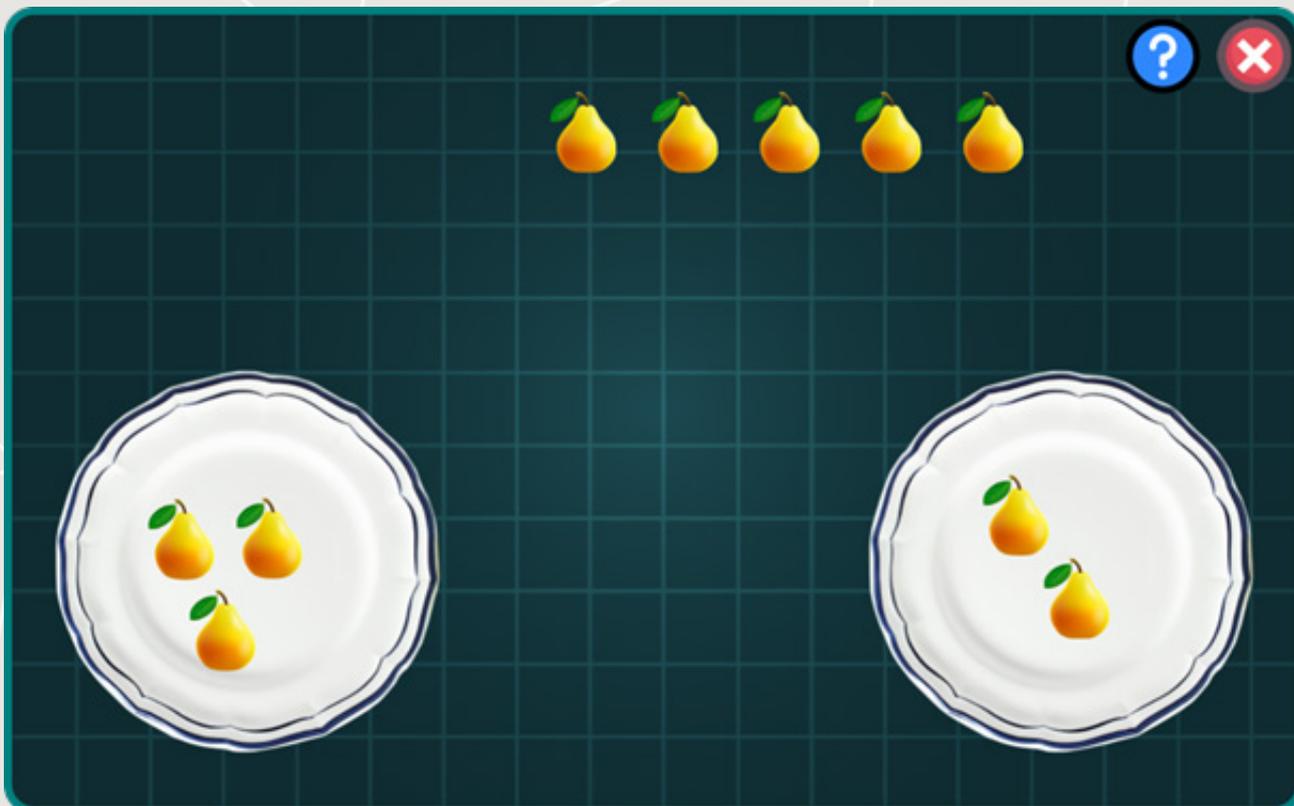




Три друга

Задание задача «Три друга» названа в честь первой задачи, которая содержит в себе два действия с тремя числами.

В основном целью задания является развитие у ребенка логики переноса реальной ситуации в математическую модель и разрешение поставленной задачи с помощью примеров. В данном случае идет речь о подсчете накопительного значения. От ребенка требуется учесть параметры задачи и выдать правильный ответ. Количественные показатели являются динамическими.

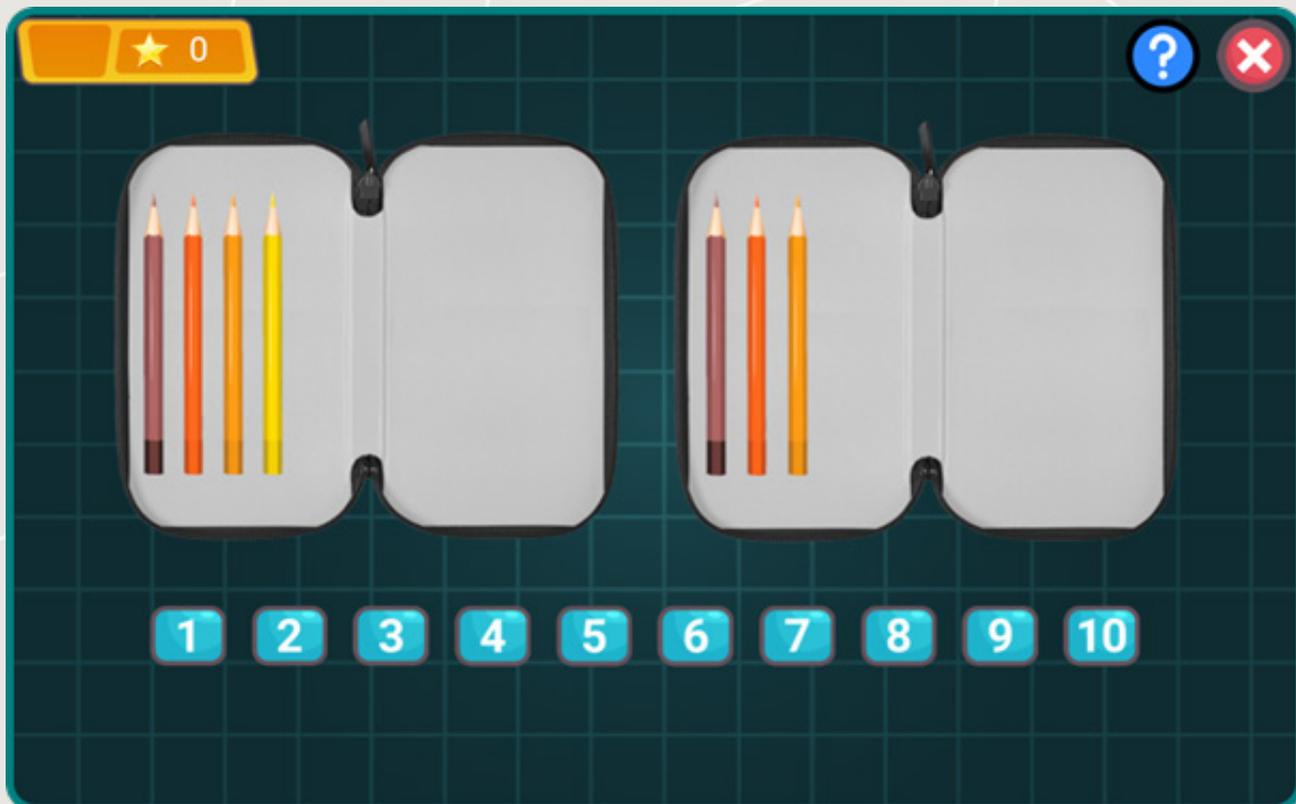


Делим поровну

Задача совершенствует навыки сравнения физических величин, а также состав числа при разбивке пополам. Задание выполняется в два этапа.

Сначала от ребенка требуется сделать равным количество фруктов в двух тарелках, а после задача несколько усложняется: в одной тарелке должно оказаться фруктов в два раза больше, чем в другой. Задача развивает у ребенка навыки разрешения подобных практических задач.

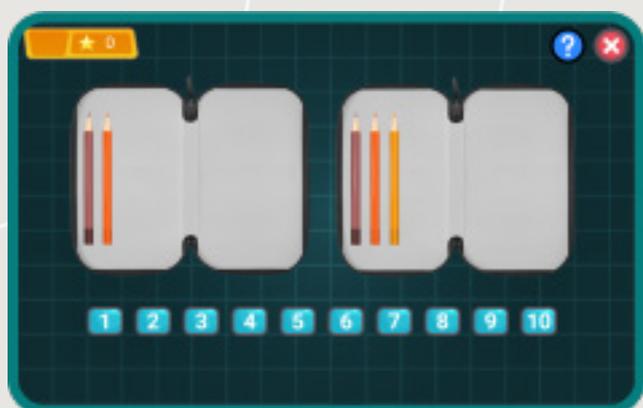




Сколько вместе

Задача состоит в сложении общего значения из двух частных. Является классическим примером сложения, имитированным в простой задаче.

Значения являются динамически назначаемыми, а значит условия будут уникальными каждый раз при запуске программы.



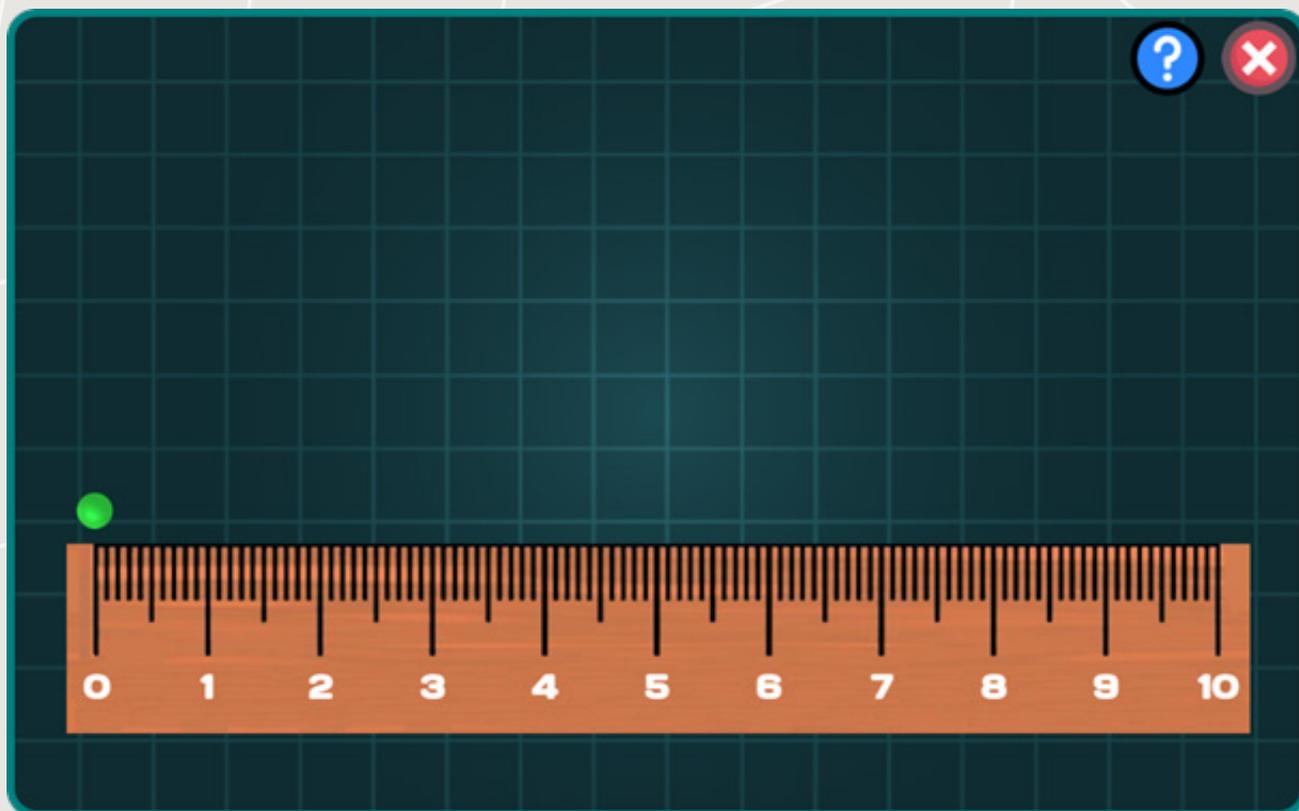


Потраченные монеты

Задача на вычитание, реализованная в виде простейшего примера с монетами. Дано определенное количество монет, из которого часть была потрачена. Необходимо найти оставшееся количество монет.

Задача является простой и в то же время крайне востребованной, часто встречающейся на практике. Ее выполнение развивает у ребенка ассоциативные связи между реальным миром и математическими моделями.

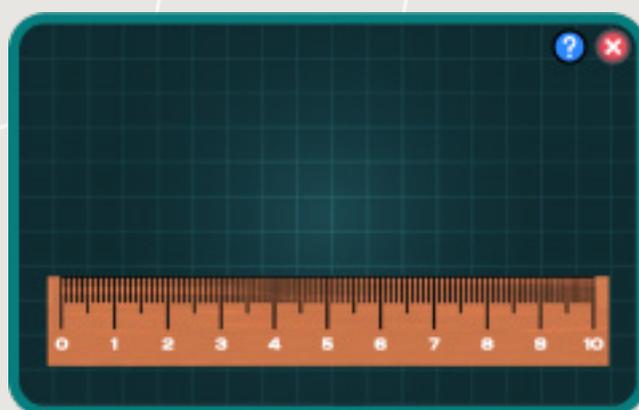


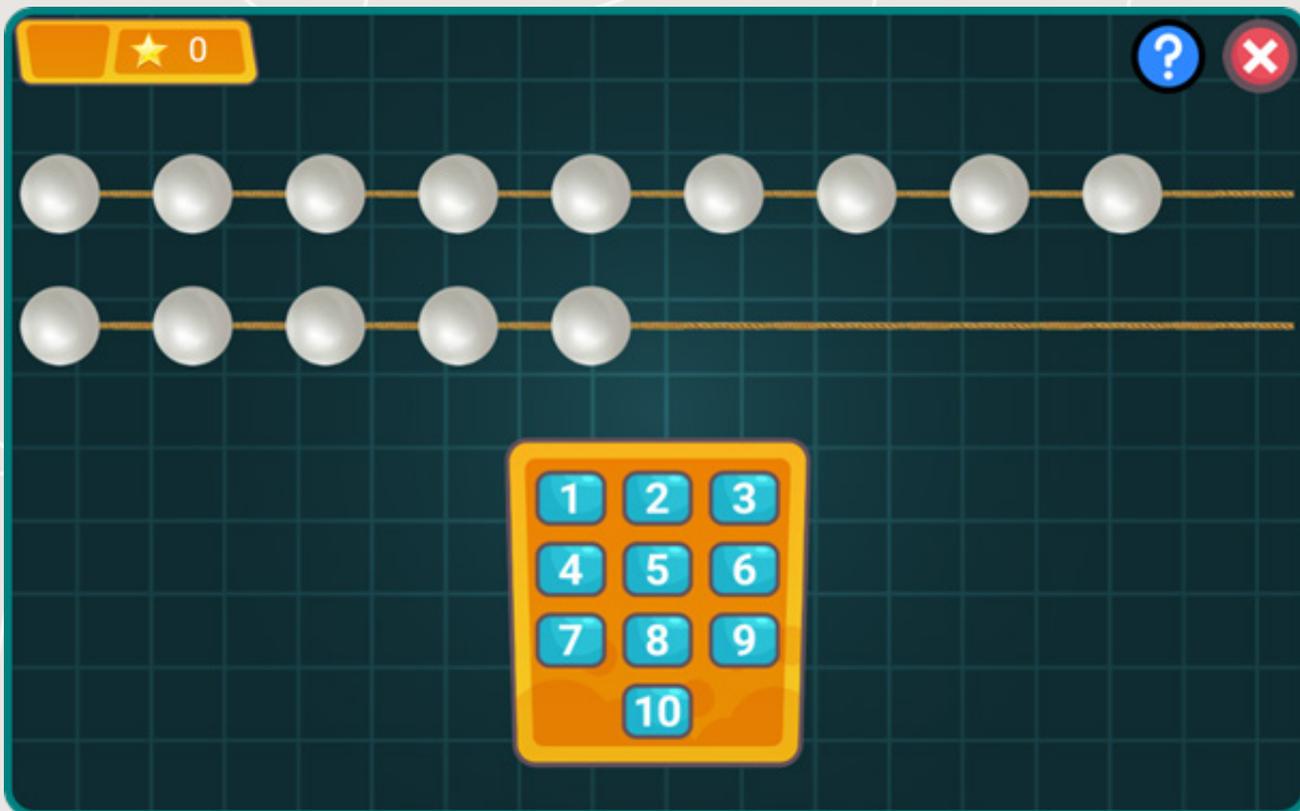


Рисуем отрезок

Практическое задание по начертанию отрезков нужной длины.

В результате ее выполнения ребенок научится выполнять простейшие действия по формированию геометрических примитивов, закрепит навыки работы с линейкой.

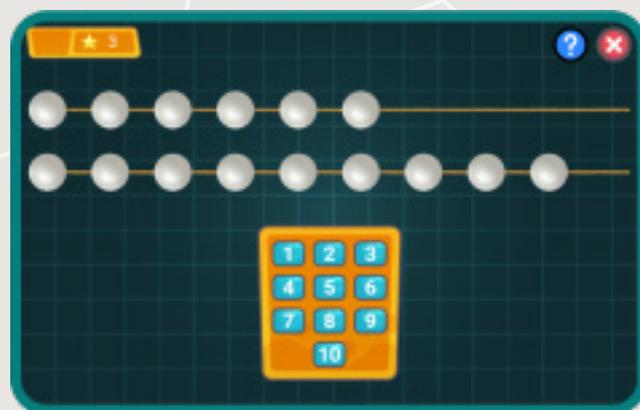
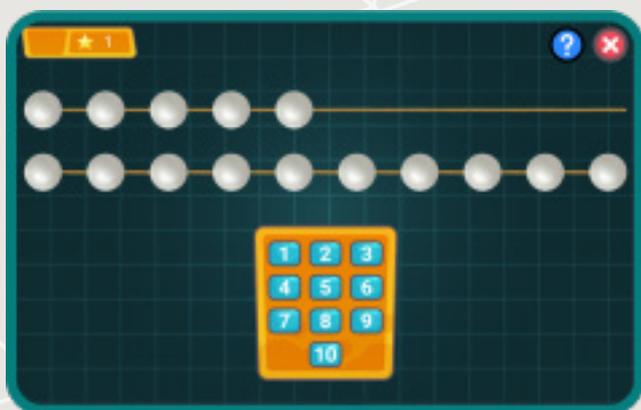


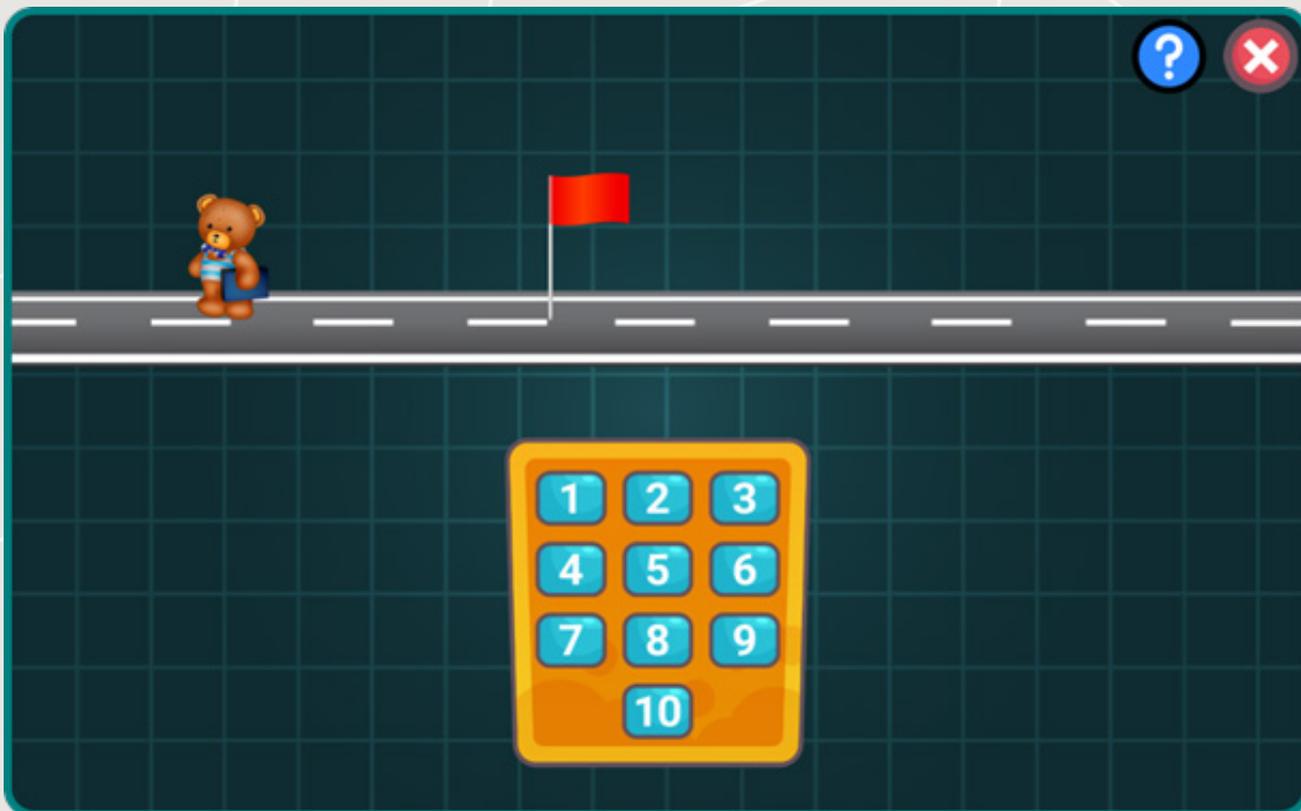


Сколько не хватает?

Сравнение двух величин представляет из себя часто встречающуюся задачу. Ребенку необходимо вооружившись навыками вычитания и сложения привести к равенству количество бусин.

Регулярное повторение задания доведет действия по простейшим математическим расчетам до автоматизма и сформирует устойчивую базу для дальнейшего укрепления математической базы.

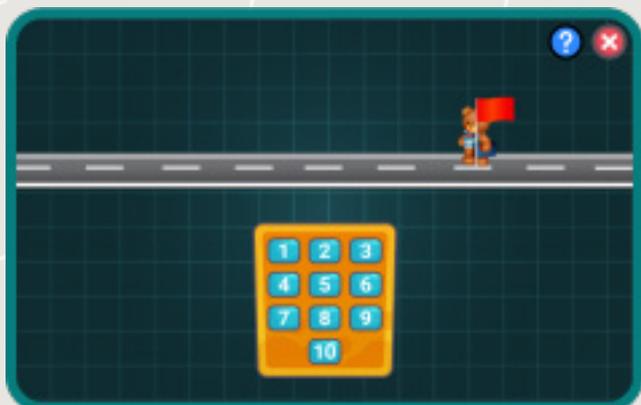


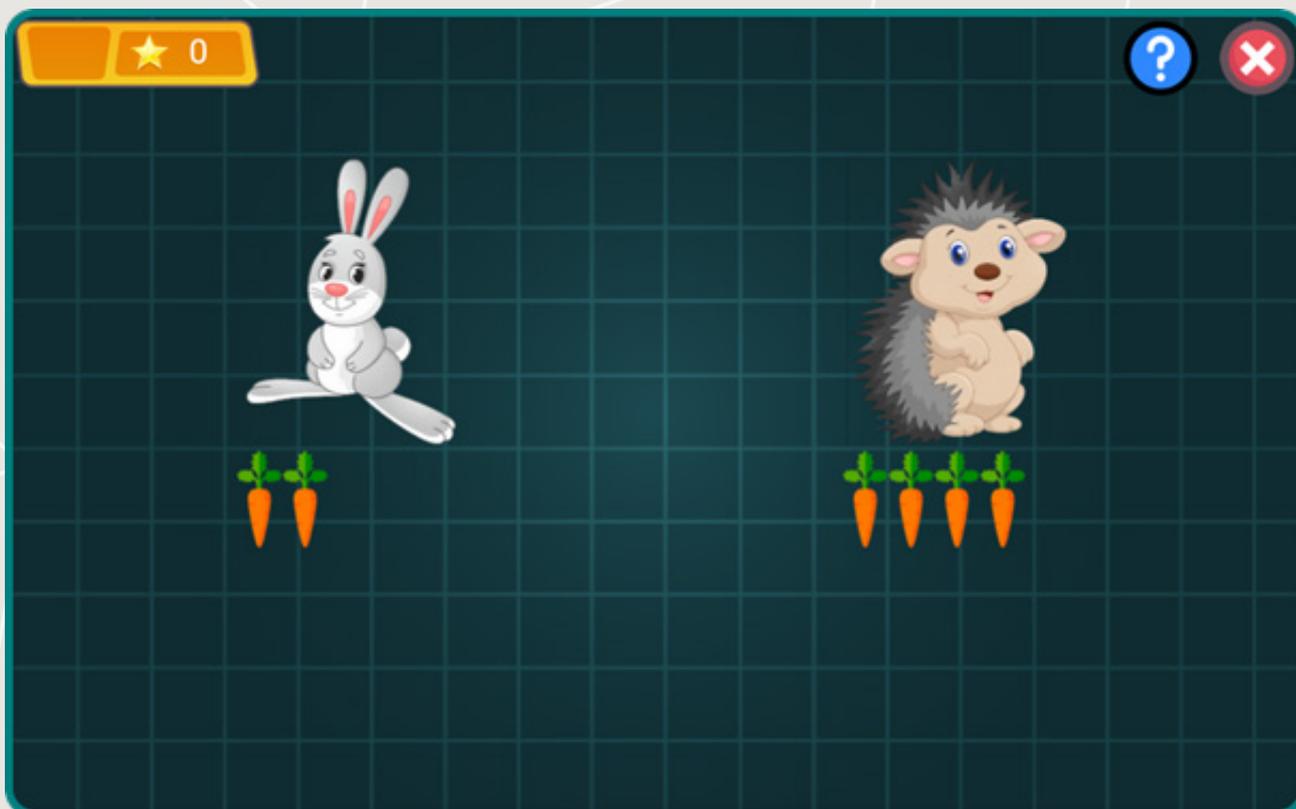


Реши задачу

Задача представляет из себя математическую модель примера сложения. По условиям задачи требуется рассчитать общее пройденное расстояние.

Особенностью является то обстоятельство, что часть пути проходит в обратном направлении, что создает некоторое логическое замешательство. Преодоление этой трудности и есть основная цель упражнения



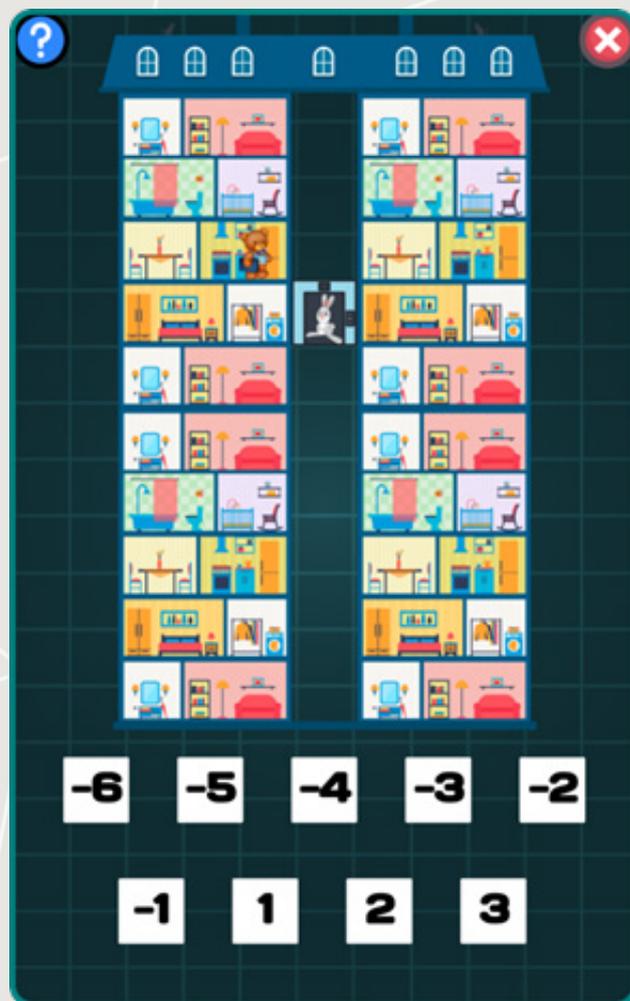


Посчитаем и сравним

Данная задача решается в несколько действий, включающих сложение, вычитание и сравнение итогов. Правильное построение примера и логически выверенное решение является залогом успеха в ее решении.

Особенностью задания является необходимость учитывать большее чем обычно количество значений. Ребенок должен быть подготовлен к манипуляциям с 3-4 числовыми значениями. Подобный тренинг будет полезен для расширения горизонта решения задач повышенной трудоемкости.





Считаем пятерками

Счет пятерками необходим для ускорения устных вычислений. Задание дает возможность ребенку освоить этот навык, воспользовавшись аудиовизуальными подсказками.

Автоматизация достигается за счет выделения нужных чисел в цифровом ряду. Задание предусматривает возможность многократного повторения.

