



ТВОРЧЕСКИЙ
ЦЕНТР

Портал для педагогов

tc-sfera.ru

Журналы для специалистов

sfera-podpiska.ru

Интернет-магазин

sfera-book.ru

Дидактическое обеспечение методики развития математических способностей дошкольников



16.06.2023

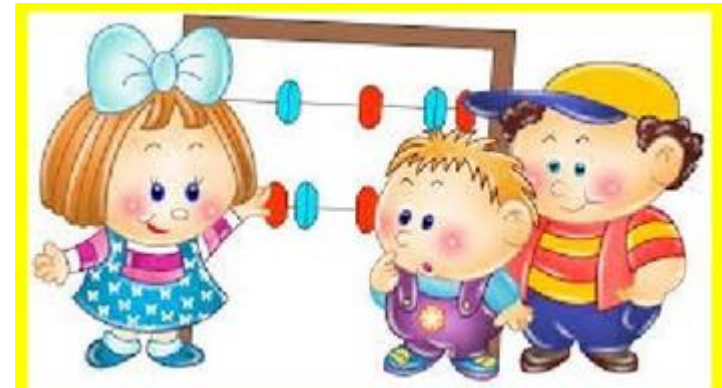
Спикеры вебинара



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

Человеческий разум является математическим: он стремится к точности, к измерению, к сравнению... Без математического воспитания и образования невозможно ни понять прогресс нашей эпохи, ни принять в нем участие

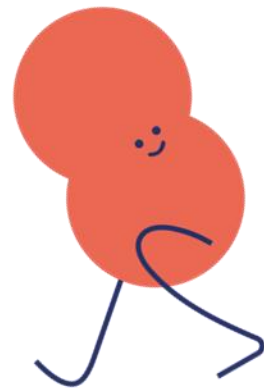
М. Монтессори



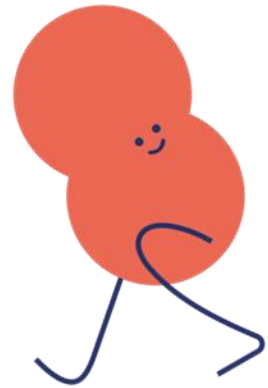
План вебинара

1. Введение в тему
2. Актуализация знаний слушателей через опрос
3. Презентация дополнительного комплекта и его роль в развитии математических способностей у детей
4. Обратная связь

Уважаемые участники, ответьте, пожалуйста,
в чате на вопрос:
Что вы ждете от вебинара?
(познакомиться, научиться, узнать новое,
другое)



Уважаемые участники, напишите в чате,
какие компоненты математических
способностей Вы знаете



Компоненты математических способностей по В.А.

Крутецкому:

- Способность к формализации математического материала, к отделению формы от содержания, абстрагированию от конкретных количественных отношений и пространственных форм и оперированию формальными структурами, структурами отношений и связей;
- Способность обобщать математический материал, вычленять главное, отвлекаясь от несущественного, видеть общее во внешне различном;
- Способность к оперированию числовой и знаковой символикой;
- Способность к «последовательному, правильно расчлененному логическому рассуждению», связанному с потребностью в доказательствах, обосновании, выводах;
- Способность сокращать процесс рассуждения, мыслить свернутыми структурами;
- Способность к обратимости мыслительного процесса (к переходу с прямого на обратный ход мысли);
- Гибкость мышления;
- Математическая память;
- Способность к пространственным представлениям.



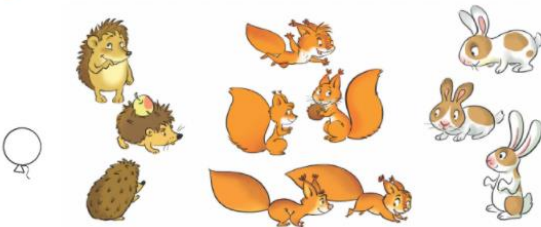
Способность обобщению математического материала



4

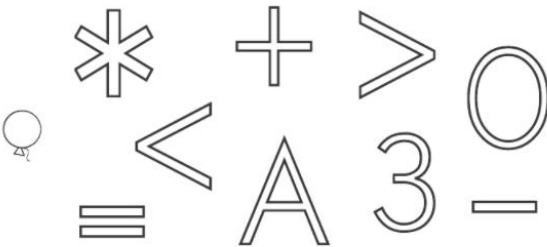
Способность к обобщению математического материала
Количество и счет

Обведи животных, которых по три.



Каких животных ты обвел(а) и почему? (Ежиков и зайчиков, потому что их по три.)

Раскрась только математические знаки.



Какие математические знаки ты раскрасил(а)? (Плюс, минус, знак равенства, больше, меньше.)

* Порядок называния математических знаков ребенком может быть другим.

Способность обобщению математического материала



28

Способность к обратимости мыслительных процессов
Величина

🏠 Нарисуй в прямоугольнике домик, используя соответствующую закономерность.

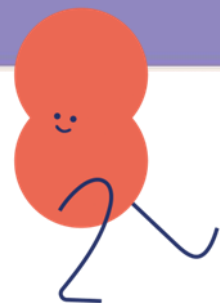


? Какой домик ты нарисовал(а)? (Самый низкий.)

🏠 Нарисуй в прямоугольнике домик, используя соответствующую закономерность.



? Какой домик ты нарисовал(а)? (Самый высокий.)



Способность обобщению математического материала



Покажи стрелочками, на каком этаже живут дети. Чтобы это узнать, нужно решить примеры, написанные около них. Ответ обозначает этаж, на котором живет ребенок.

6+3

10-9

8-1

8-2

2+3

9+1

10

9

8

7

6

5

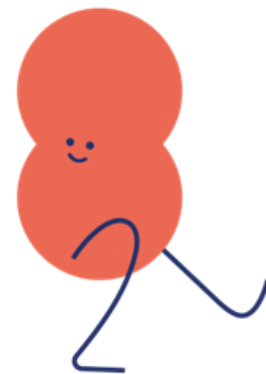
4

3

2

1

Кто живет на пятом этаже? (Мальчик, в ответе на пример которого получилось пять.) Далее аналогично.



Наши книги-ваши помощники!

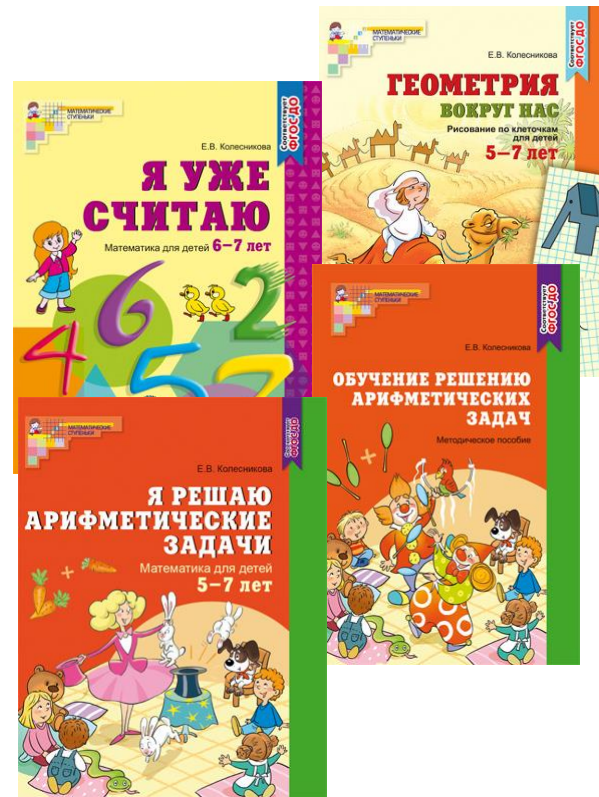


Наши книги-ваши помощники! Дополнительный комплект

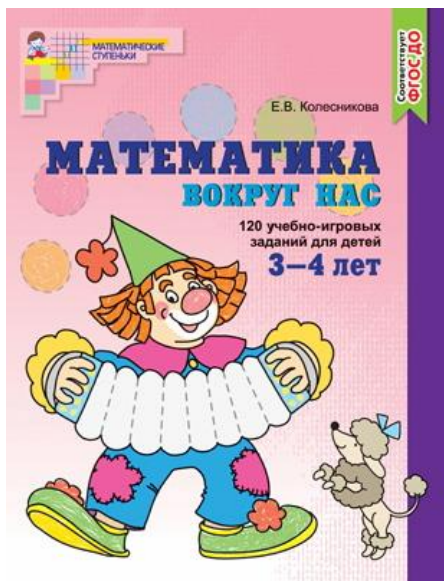
Предназначен для детей 4-7 лет, которые проявляют интерес к математике, хорошо и быстро усваивают программу «Математические ступеньки».

Педагог по своему усмотрению может выбрать любую из тетрадей в зависимости от интереса детей своей группы, уровня развития знаний, умений и навыков.

Работа с дополнительным комплектом способствует развитию математических способностей у детей.



Способность обобщению математического материала



Занятие 10

22

ЗАДАЧИ. Учить понимать отношения между числами два и три, выражать эти отношения в речи. Ознакомить с геометрической фигурой — овал. Закреплять умение обозначать словами положение предметов относительно себя (*слева, справа, на, под*).



Помоги Ане посчитать кружки в верхнем и нижнем прямоугольнике.



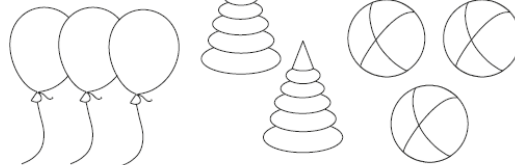
Что можно сказать об их количестве в каждом прямоугольнике? (*В верхнем прямоугольнике кружков на один больше, чем в нижнем, а в нижнем — на один меньше, чем в верхнем.*)

Нарисуй в нижнем прямоугольнике один кружок.

Что теперь можно сказать о количестве кружков в каждом из прямоугольников? (*Из парович, по три.*)



Помоги Ване раскрасить только те игрушки, которых по три.



Какие игрушки ты не раскрасил(а) и почему? (*Пирамидки, потому что их две.*)
Какие игрушки раскрасил(а) и почему? (*Шарики, мячи, потому что их по три.*)



Способность оперировать числовой и знаковой системой языка



Занятие 29 _____ 60

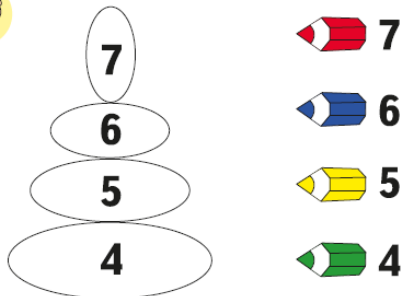
ЗАДАЧА. Повторить пройденный материал.

Помоги Ане обвести цифру, которая обозначает количество утят на картинке.

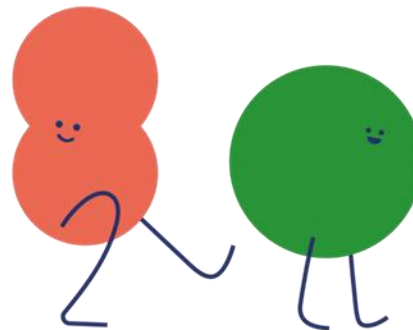
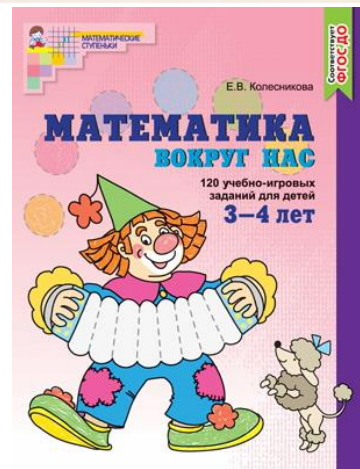


Какую цифру ты обвел(а) и почему? (Цифру 7, потому что на картинке семь утят.)

Помоги Ване раскрасить пирамидку.



Из скольких овалов состоит пирамидка? (Из четырех.)



Способность к обобщению математического материала



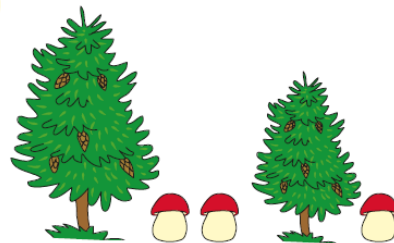
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
СТУПЕНЬКИ



13



Под высокой елкой растут два грибка, а под низкой — один.



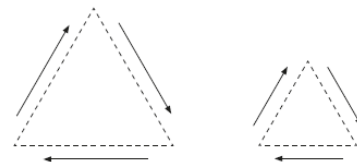
Скажи Зайке, под какой елкой растут два грибка. (Под высокой.)

Сделай так, чтобы под каждой елкой росло по два грибочка.

Под какой елкой ты нарисовал(а) один грибок? (Под низкой.)



Мишка нарисовал треугольники: один большой, а другой маленький. (Предложите ребенку обвести их пальчиком.)



Помоги Мишке обвести по пунктирным линиям большой треугольник зеленым карандашом, а маленький — синим.

Закончи предложение: большой зеленый... (треугольник), синий маленький... (треугольник).

СОВЕТЫ ВЗРОСЛЫМ. Обратите внимание ребенка на то, что у него две ноги, две руки, два глаза, два уха, одна голова, один нос и т.д.; расскажите ему о высоте деревьев, кустарников, домов (высокие, низкие).

Способность к обобщению математического материала

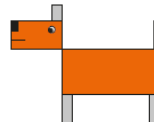


Занятие 30

62

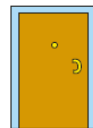
ЗАДАЧА. Повторите пройденный материал.

Аня нарисовала картинку из прямоугольника, а Ваня — из овала. Покажи стрелочкой, кто кого нарисовал.



Кого нарисовала Аня? (Собачку.) А Ваня? (Рыбку.)

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



На какую геометрическую фигуру похожа дверь? (На прямоугольник.) Часы? (На квадрат.) Солнышко? (На круг.) Рыбка? (На овал.) Колпак? (На треугольник.)

Книга, проверенная временем (2010-2022)



ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ Книга, проверенная временем



«Гном-Пресс» 1997—2000 гг.
Издание 1-е (24 страницы)

«Ровесники» 2001—2004 гг.
Издание 2-е, дополненное
(32 страницы)

«ТЦ Сфера» 2004—2010 гг.
Издание 3-е, дополненное
(48 страниц)

«ТЦ Сфера» 2010 г.
Издание 4-е, дополненное
(64 страницы)

«ТЦ Сфера» 2011 г.
Издание 5-е, дополненное
(64 страницы)

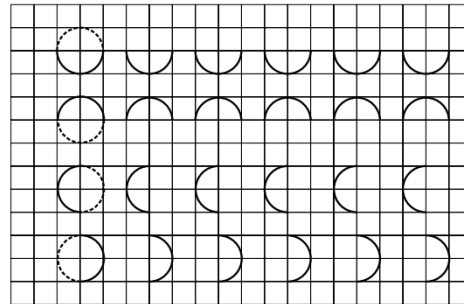
Способность обобщать математический материал, вычленять главное, отвлекаясь от несущественного, видеть общее во внешне различном.



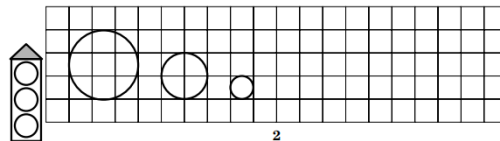
I. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

КРУГ

Дорисуй линии так, чтобы получились круги.
Продолжи ряд.



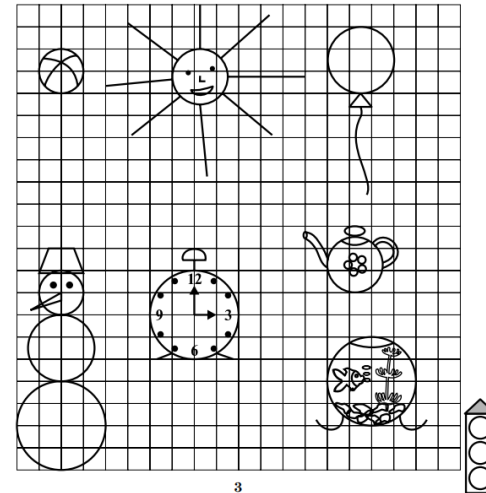
КРУГ



2

I. Геометрические фигуры

Назови предметы. Раскрась их. На какую геометрическую фигуру они похожи?



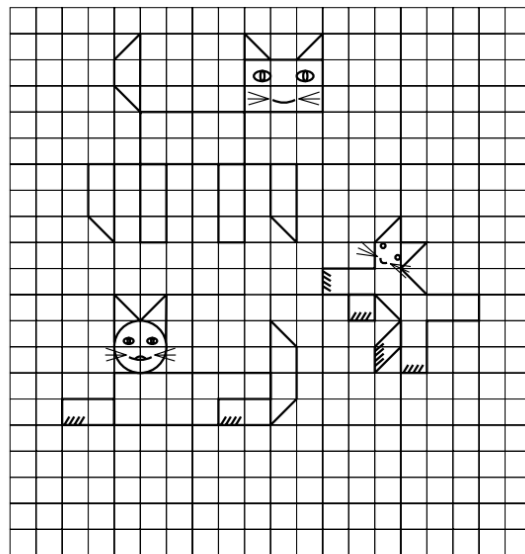
3



Способность обобщать математический материал, вычленять главное, отвлекаясь от несущественного, видеть общее во внешне различном.

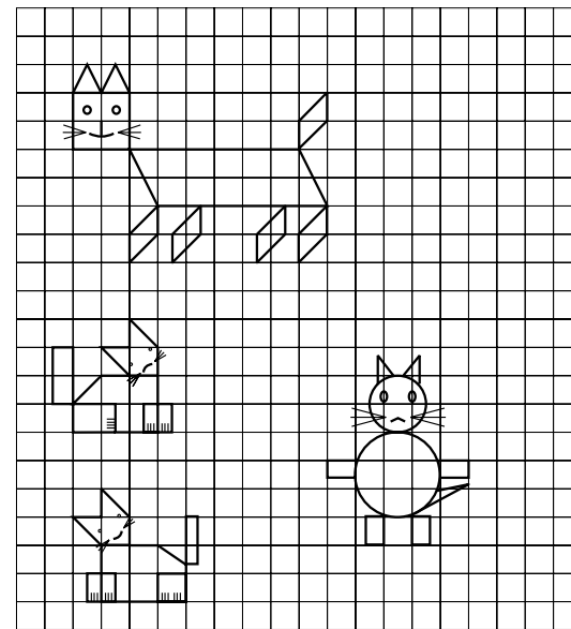


III. Развитие мелкой моторики



44

III. Развитие мелкой моторики



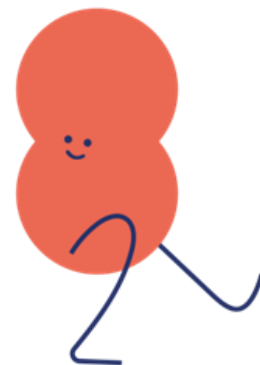
46



Организационно-методическое сопровождение



В тетради представлена система учебно-игровых упражнений для ребенка 4-7 лет, способствующих расширению знаний, умений, навыков о геометрических фигурах, умению рисовать символических изображений предметов с помощью линеек-трафареток, развитию мелкой моторики, развитию зрительного внимания, памяти, воображения.

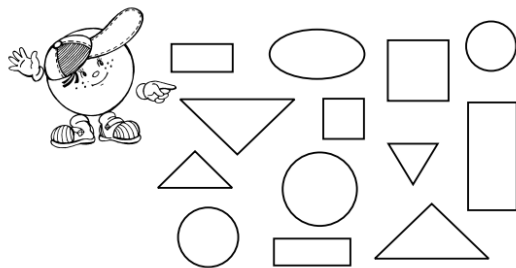


Способность к обратимости мыслительных процессов

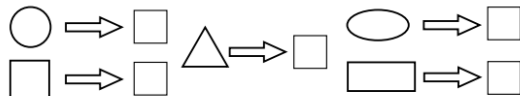


ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЗНАНИЙ О ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУРАХ

Колобок предлагает тебе закрасить круги — красным карандашом, овалы — зеленым, прямоугольники — синим, треугольники — голубым, квадраты — оранжевым.

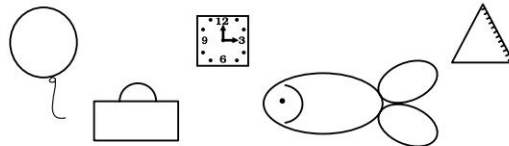


Напиши и скажи сколько.



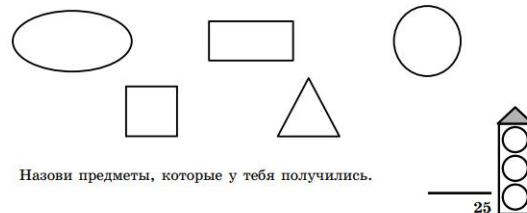
24

Под каждым предметом нарисуй по линейке-трафаретке геометрическую фигуру, на которую он похож. Раскрась предметы.



Каким карандашом ты раскрасил рыбку? На какую геометрическую фигуру похожа рыбка? Аналогичные задания по каждому предмету.

Дорисуй каждую фигуру так, чтобы получились предметы. Они не должны быть такие, как наверху.



Назови предметы, которые у тебя получились.

25

Способность к обратимости мыслительных процессов



РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ (АНАЛИЗ И СИНТЕЗ)

Раскрась только те геометрические фигуры, из которых нарисована кошка.

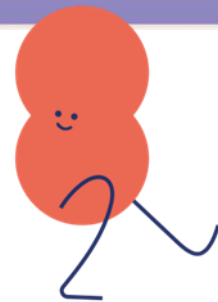
Какие геометрические фигуры ты раскрасил? (Один квадрат, два круга, три больших треугольника, три маленьких, пять прямоугольников.)

56

Раскрась предмет, который нарисован из этих геометрических фигур.

Кого ты раскрасил? (Кошку.) Почему? (Потому что она нарисована из шести прямоугольников, одного квадрата, трех треугольников и двух кругов.)

57



Книга, проверенная временем 2014-2023



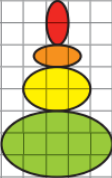
Задания, предложенные для выполнения ребенком в книге «Геометрия вокруг нас», способствуют совершенствованию умения анализировать символические изображения предметов окружающего мира и рисовать их. У него закрепляются навыки счета, знания о геометрических фигурах, умение ориентироваться в тетради в клетку, совершенствуются графические навыки. Развивается мышление, зрительное внимание и память, формируются предпосылки учебной деятельности (умение понять задачу, самостоятельно выполнить, и повести самоконтроль и самооценку выполненной работы, сравнивая ее с образцом). Эффективному усвоению поставленных задач, способствует объединение материала по лексическим темам, что решает задачи познавательного и речевого развития ребенка.

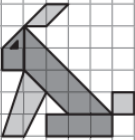


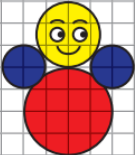
Способность к мыслительной операции – к анализу и синтезу предметов сложной формы




Нарисуй такие же игрушки. Раскрась их.


ПИРАМИДКА


ЗАЯЦ


НЕВАЛЯШКА



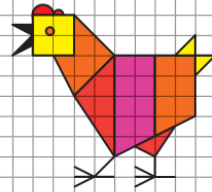
7



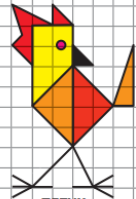
Способность к мыслительной операции – к анализу и синтезу предметов сложной формы



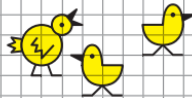
Нарисуй таких же домашних птиц. Раскрась их.



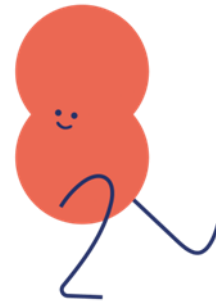
КУРИЦА



ПЕТУХ



ЦЫПЛЯТА



Организационно-методическое сопровождение



Выполняя учебно-игровые задания в тетради, ребенок не только закрепит знания о цифрах, но и научится писать их в клетке.

Много заданий на запоминание образа цифры, нахождение заданной цифры среди других, а также на развитие умения соотносить ее с числом, которое ей соответствует.

Способности к оперированию знаковой и числовой системой языка.

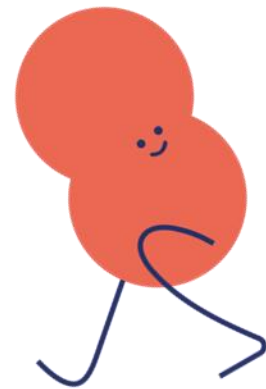
Способность к оперированию числовой и знаковой системой языка



УСТАНОВЛЕНИЕ СВЯЗИ ЧИСЛА С ЦИФРОЙ

Дорисуй в каждом аквариуме столько рыбок, чтобы их количество соответствовало цифре, которую держит кошка.

40

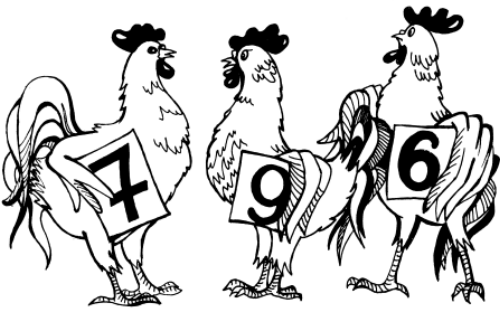
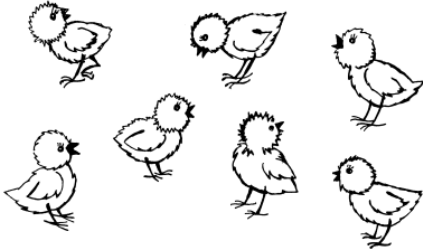


Способность к оперированию числовой и знаковой символикой

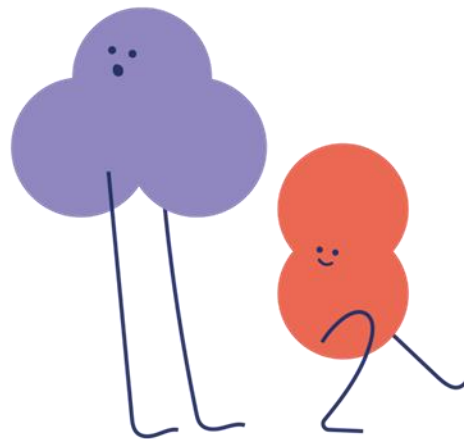


УСТАНОВЛЕНИЕ СВЯЗИ ЧИСЛА С ЦИФРОЙ

Обведи петушка, который правильно посчитал цыплят.



Организационно-методическое сопровождение



Организационно-методическое сопровождение



В рабочей тетради детям предлагаются для решения арифметические задачи разного вида, некоторые дети будут решать, используя метод моделирования.

Цель метода моделирования позволит ребенку лучше понять структуру задачи, связи и отношения между числовыми данными.

Большое внимание уделено использованию наглядности, которая необходима для понимания ребенком структуры задачи.



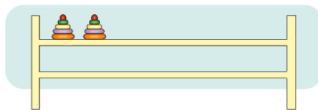
Способность к оперированию числовой и знаковой символикой



4 _____ Лист 2

ЗАДАЧИ НА ОТНОШЕНИЕ «БОЛЬШЕ НА...» ПО ДЕЙСТВИЯМ РЕБЁНКА

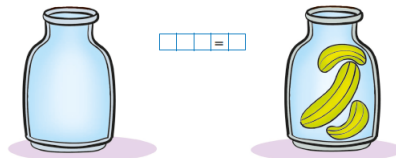
5. Нарисуй на нижней полке на две пирамидки больше, чем стоит на верхней полке.



=

Скажи, что ты сделал? Задай вопрос к своим действиям и ответ на него. Запиши решение задачи соответствующим математическим выражением и прочитай запись.

6. Нарисуй в банке слева на два огурца больше, чем в банке справа.



=

Скажи, что ты сделал? Задай вопрос к своим действиям и ответ на него. Запиши решение задачи соответствующим математическим выражением и прочитай запись.

Лист 2 _____ 5

7. Нарисуй в вазе справа на два цветка больше, чем в вазе слева.



=

Скажи, что ты сделал? Задай вопрос к своим действиям и ответ на него. Запиши решение задачи соответствующим математическим выражением и прочитай запись.

8. Нарисуй в нижнем прямоугольнике на два мяча больше, чем в верхнем прямоугольнике.



=

Скажи, что ты сделал? Задай вопрос к своим действиям. Ответ на него. Запиши решение задачи соответствующим математическим выражением и прочитай запись.





Моделирование – метод познания, состоящий в создании и исследований моделей;

Модель создается в процессе познания и отражает существенные особенности изучаемого объекта, явления, или процесса.

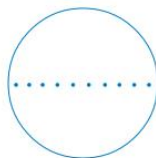
Формализация – результат перехода от реальных свойств моделирования к их формальному обозначению в определенной знаковой системе.

Способность к формализации математического материала



ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ ПЕРВОГО СЛАГАЕМОГО ПО ИЗВЕСТНОЙ СУММЕ И ВТОРОМУ СЛАГАЕМОМУ

25. На столе стояли матрёшки и шесть неваляшек. Всего на столе стояло десять игрушек. Сколько матрёшек стояло на столе?

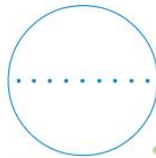


		=	
--	--	---	--

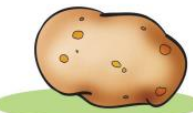


Обведи шесть точек синим карандашом, а точки, оставшиеся необведёнными, — красным. Сосчитай их количество. Запиши решение задачи соответствующим математическим выражением и прочитай запись.

26. В ведре лежало несколько картофелин и пять баклажанов. Всего в ведре было девять овощей. Сколько картофелин лежало в ведре?



		=	
--	--	---	--



Обведи пять точек синим карандашом, а оставшиеся точки — красным. Сосчитай их количество. Запиши решение задачи соответствующим математическим выражением и прочитай запись.

27. Над цветами на полянке летали бабочки и три стрекозы. Всего было восемь насекомых. Сколько бабочек летало над цветами?



		=	
--	--	---	--

Реши задачу с помощью моделирования по аналогии с предыдущими заданиями. Запиши решение задачи соответствующим математическим выражением и прочитай запись.

28. На солнышке грелись синицы и два снегиря. Всего же было семь птиц. Сколько синиц грелось на солнышке?

		=	
--	--	---	--



Реши задачу с помощью моделирования по аналогии с предыдущими заданиями. Запиши решение задачи соответствующим математическим выражением и прочитай запись.

Способность к формализации математического материала

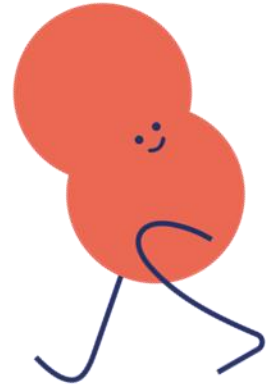


Задачи на нахождение уменьшаемого по известным вычитаемому и разности

33. На столе стояло несколько чашек. Когда Аня взяла две чашки, то на столе остались пять. Сколько чашек стояло на столе?



Нарисуй в левом синем круге две точки, а в правом — пять. Общее количество точек в синих кругах будет ответом задачи, поэтому круги и нарисованы в красном овале. Запиши решение задачи соответствующим математическим выражением и прочитай запись.



Способность к свертыванию математических рассуждений



Решение задач в уме

60. В вазе лежали семь конфет. Паша взял три. Сколько конфет осталось в вазе?

66. На полке в магазине стояло несколько пакетов с молоком. Когда покупатель взял один пакет, то на полке осталось семь. Сколько пакетов с молоком стояло на полке?



68. Мама купила девять яблок. Несколько штук она дала Тане, и у неё осталось семь яблок. Сколько яблок мама дала Тане?



Организационно-методическое сопровождение



Выполнение заданий ребенком в тетради способствует углублению знаний о составе числа из двух меньших чисел. Задания предлагаются в определенной системе и последовательности, что способствует лучшему усвоению этой программной задачи.

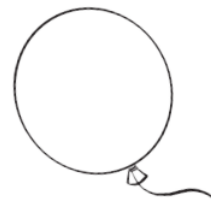
Оперирование числовой и знаковой символикой



Разложение числа 3 на два меньших числа

🏠 Раскрась один шарик красным карандашом, а два — синим.

? Сколько всего шариков? (Один красный и два синих, а всего — три шарика.) Как можно сказать по-другому? (Всего три шарика: один красный и два синих.)

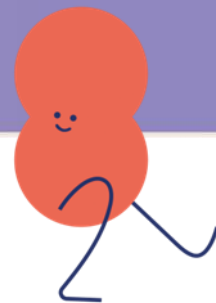


$$3 = \square + \square$$

🏠 Напиши в клеточках, как получилось число три.


✳ Прочитай запись. (Три равно один плюс два.)

Способность к обобщению математического материала



МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
СТУПЕНЬКИ

Составление числа 3 из двух меньших чисел

 Дорисуй на каждой веточке столько листочков, чтобы их стало по три.

? Как получилось число три на веточке слева? *(Было два листочка, и я нарисовал(а) один. Стало три листочка.)*


* Продолжи фразу: на веточке три листочка... *(Один нарисован, а два дорисовал(а).)*



	+		=	
--	---	--	---	--



	+		=	
--	---	--	---	--

 Под каждой веточкой напиши, сколько на ней было листочков и сколько ты нарисовал(а).

* Прочитай записи. *(Два плюс один равно трём. Один плюс два равно трём.)*

.....



Способность к последовательному рассуждению, связанному с с потребностью в доказательствах.



Устранение несоответствия. Число 3 Закрепление пройденного материала

? Правильно ли белочка посчитала шишки на ёлке? *(Нет, потому что она держит цифру 3, а на ёлке две шишки.)* Что надо сделать, чтобы ответ белки был правильным? *(Нарисовать одну шишку.)*



	+		=	
--	---	--	---	--



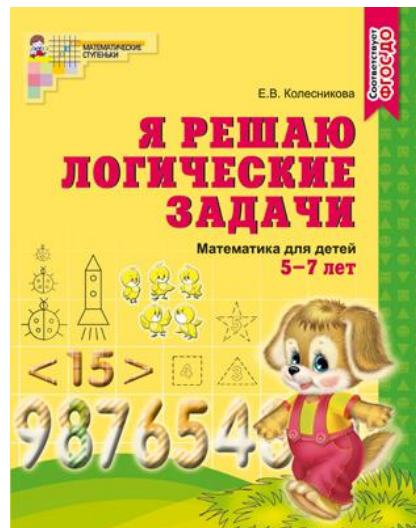
- 🕯 Нарисуй на ёлке шишку и сделай соответствующую запись.
 - ✳ Прочитай её. *(Два плюс один равно трём.)*
-



В рабочей тетради детям предлагаются для решения арифметические задачи разного вида, некоторые дети будут решать, используя метод моделирования. Цель метода моделирования позволит ребенку лучше понять структуру задачи, связи и отношения между числовыми данными. Большое внимание уделено использованию наглядности, которая необходима для понимания ребенком структуры задачи.



Организационно-методическое сопровождение

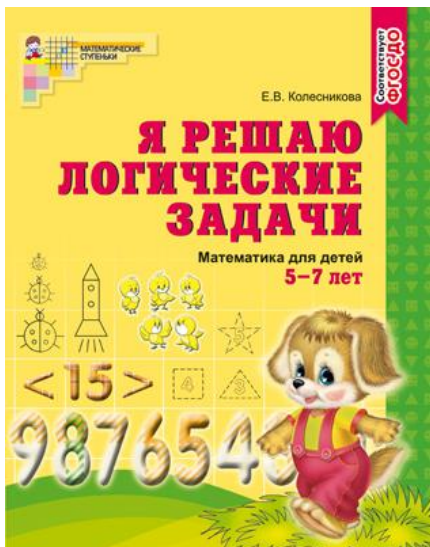


Способность к свертыванию математических рассуждений



Словесные логические игры и упражнения:

- Назови часть суток, которую я не назову (утро, день, ночь)
- Назови лишнее слово в ряду слов (зима, весна, среда, лето, осень)
- Сколько в пустом стакане земляничек?
- Огурец разрезали на три части. Сколько сделали разрезов?
- Какое число я задумала, если оно на один больше шести и на один меньше восьми.



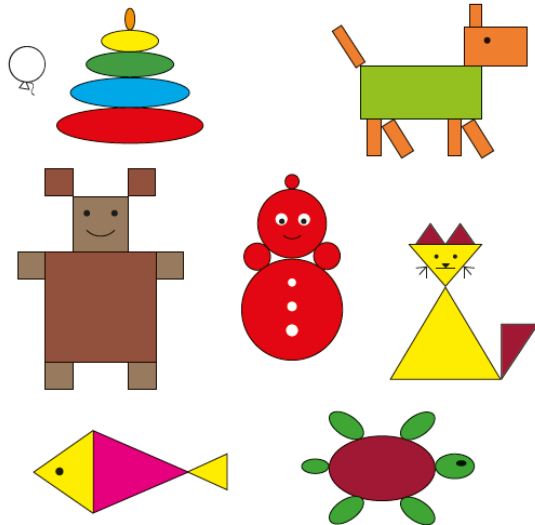
Способность к обобщению математического материала



38

Обобщение математического материала
Геометрические фигуры

Соедини предметы, которые нарисованы из одинаковых геометрических фигур.



Какие предметы ты соединил(а) и почему? (Рыбку с кошкой, потому что они нарисованы из треугольников. Далее аналогично.) Почему ты не соединил(а) мишку с собачкой? (Потому что мишка нарисован из квадратов, а собачка из прямоугольников.) Почему ты ни с кем не соединил(а) неваляшку? (Потому что больше нет ни одного предмета, который составлен из кругов.)

Способность к обобщению математического материала



Обобщение математического материала
Ориентировка во времени

35

Соедини часы, показывающие одинаковое время.

1 2 3 4
5 6 7 8

Какие часы ты соединил(а) и почему? (Первые с восьмьюми, потому что они показывают четыре часа.) Далее аналогично.

Соедини маленькие картинки с большой так, чтобы они относились к одному времени года.


Какие картинки ты соединил(а) с большой картинкой и почему? (Санки, снеговика, девочку на лыжах, потому что они относятся к зиме.)

Способность к обратимости мыслительных процессов



36 Обобщение математического материала
Количество и счёт


Проведи дорожки от белочки к грибочкам, на которых при сложении чисел получится тот же ответ, что она держит в лапках.

 5

$4+1$ $5+2$ $3+2$
 $6+1$ $2+3$

? К каким грибочкам ты провел(а) дорожки от белочки и почему? (К грибочкам, на которых написано: четыре плюс один, два плюс три, три плюс два, потому что при сложении получится число пять.)

Проведи дорожки от зайки к морковкам, на которых при вычитании чисел получится тот же ответ, что он держит в лапках.

 5

$4-1$ $9-3$
 $8-3$ $7-2$ $6-1$

? К каким морковкам ты провел(а) дорожки от зайки и почему? (К морковкам, на которых написано: восемь минус три, шесть минус один, семь минус два, потому что при вычитании получится число пять.)

Способность к свертыванию математических рассуждений



МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
СТУПЕНЬКИ



Е.В. Колесникова

Я РЕШАЮ ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

Тетрадь для детей
6-7 лет

Соответствует
ФГОС ДО

21

Восполнение недостающих элементов
Количество и счёт

Допиши в каждом квадрате числа и знаки так, чтобы математическое выражение было верным.

Сравни свою работу с образцом и узнай, правильно ли ты выполнил(а) задание.

3	4	=	7	
	-	2	=	7
6	1	=	7	
2	+		=	7
	-	6	=	7

	+	2	=	12
8		4	=	12
15	-		=	12
3		9	=	12
	+	6	=	12

4		13	=	17
	-	3	=	17
11	+		=	17
18	-		=	17
14		3	=	17

3	+	4	=	7
9	-	2	=	7
6	+	1	=	7
2	+	5	=	7
13	-	6	=	7

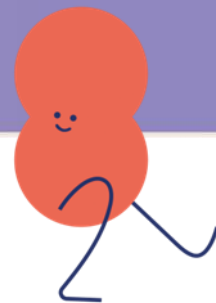
10	+	2	=	12
8	+	4	=	12
15	-	3	=	12
3	+	9	=	12
6	+	6	=	12

4	+	13	=	17
20	-	3	=	17
11	+	6	=	17
18	-	1	=	17
14	+	3	=	17

? Какое число (знак) ты дописал(а) в первом квадрате в первой строке? (Знак плюс.) Во второй строке? (Число девять.) В третьей строке? (Знак плюс.) В четвёртой строке? (Число пять.) В пятой строке? (Число тринадцать.) Далее аналогично.

? Как ты выполнил(а) задание? (Правильно, потому что на образце в квадратах написаны такие же числа и знаки.)

Способность к обратимости мыслительных процессов



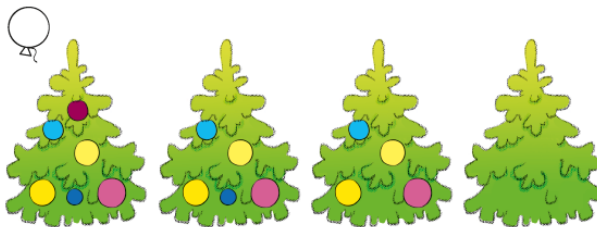
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
СТУПЕНЬКИ



Установление закономерностей
Количество и счёт

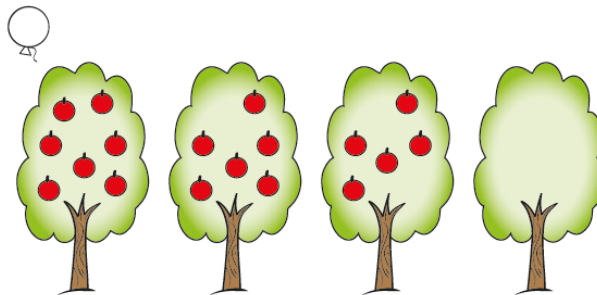
25

🔑 Нарисуй шарики на последней ёлке, используя соответствующую закономерность.



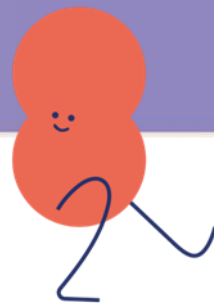
? Сколько шариков ты нарисовал(а) и почему? (Три, потому что на каждой следующей ёлке на один шарик меньше, а на третьей их четыре.)

🔑 Нарисуй яблоки на последней яблоне, используя соответствующую закономерность.



? Сколько яблок ты нарисовал(а) и почему? (Четыре, потому что на каждой следующей яблоне на одно яблоко меньше, а на третьей их пять.)

Способность к обратимости мыслительных процессов



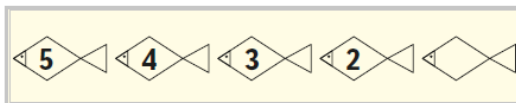
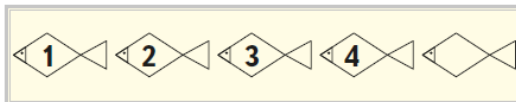
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
СТУПЕНЬКИ



Установление закономерностей
По разным признакам

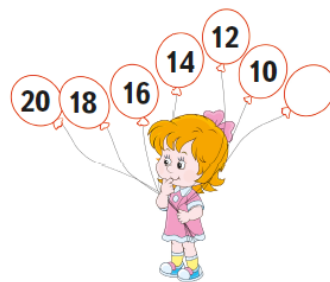
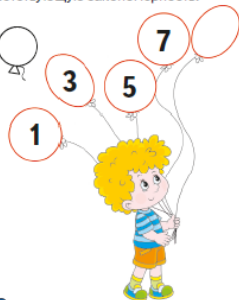
27

📌 Помоги Ване и Ане написать в последней рыбе число, используя соответствующую закономерность.



? Какое число ты написал(а) в последней рыбе в верхнем прямоугольнике и почему? (Пять, потому что каждая следующая рыбка нарисована с числом на один больше предыдущего.) Далее аналогично.

📌 В каждой связке шариков напиши в последнем недостающее число, используя соответствующую закономерность.



? Какое число ты написал(а) в первой связке и почему? (Девять, потому что на каждом следующем шарике число увеличилось на два.) Во второй? (Восемь, потому что на каждом следующем шарике число уменьшалось на два.)

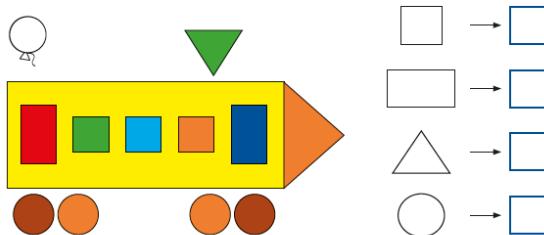
Способность к мыслительной операции – анализу и синтезу предметов сложной формы



АНАЛИЗ И СИНТЕЗ ПРЕДМЕТОВ СЛОЖНОЙ ФОРМЫ Геометрические фигуры

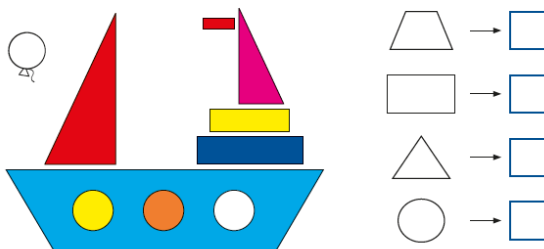
13

✎ Напиши, сколько геометрических фигур в нарисованном паровозе.



? Сколько в нарисованном паровозе квадратов? (Три.) Прямоугольников? (Три.) Треугольников? (Два.) Кругов? (Четыре.)

✎ Напиши, сколько геометрических фигур в кораблике.



? Сколько в нарисованном кораблике трапеций? (Одна.) Прямоугольников? (Три.) Треугольников? (Два.) Кругов? (Три.)

Способность к мыслительной операции анализу и синтезу предметов сложной формы



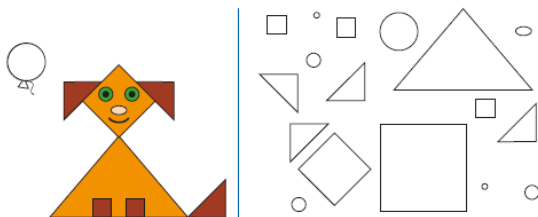
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
СТУПЕНЬКИ



14

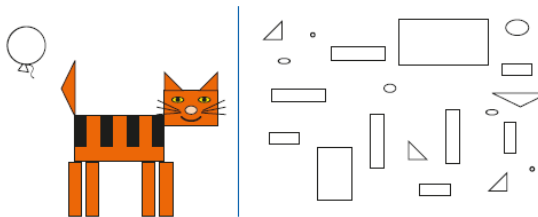
Анализ и синтез предметов сложной формы
Геометрические фигуры

🏠 Раскрась только те геометрические фигуры, из которых составлена собачка.



? Какие геометрические фигуры ты раскрасил(а) и почему? (Один ромб, три треугольника, один овал, четыре кружка, два квадрата, потому что эти фигуры есть в нарисованной собачке.)

🏠 Раскрась только те геометрические фигуры, из которых составлена кошка.



? Какие геометрические фигуры ты раскрасил(а) и почему? (Десять прямоугольников, три треугольника, три овала и два круга, потому что эти фигуры есть в нарисованной кошке.)

Способность к обобщению математического материала



УЧИМСЯ РИСОВАТЬ КРУГИ

Помоги Колобку нарисовать в квадрате рядом с каждой картинкой столько кружков, сколько животных на ней изображено.

? Сколько кружков ты нарисовал(а) рядом с первой картинкой и почему? (Четыре, потому что на ней нарисованы четыре мишки.)
! Задайте ребёнку аналогичные вопросы по остальным картинкам.

Способность к оперированию числовой и знаковой системой языка



МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
СТУПЕНЬКИ



ЗАКРЕПЛЯЕМ УМЕНИЯ ЗАКРАШИВАТЬ И ПРОВОДИТЬ ЛИНИИ СВЕРХУ ВНИЗ

Вместе с Колобоком закрась цифры: 1 — красным карандашом, 2 — синим, 3 — зелёным, 4 — жёлтым, 5 — оранжевым. Соедини их с карточками, на которых изображено соответствующее количество предметов.

1 2 3 4 5

? С какой картинкой ты соединил(а) цифру 1? (С картинкой, на которой нарисована одна машина.)

! Задайте ребёнку аналогичные вопросы по остальным картинкам.

26

Способность к оперированию числовой и знаковой системой языка



МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
СТУПЕНЬКИ



УЧИМСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ СВЯЗЬ ЧИСЛА С ЦИФРОЙ. РИСУЕМ ОГУРЦЫ

Помоги Колобку закрасить под яблоней цифру, которая соответствует количеству яблок на дереве.

7 5 6

5 7 8

7 8 9

9 8 7

? На какой яблоне меньше всего яблок? (На яблоне, рядом с которой закрасил(а) цифру 5.)

Нарисуй по клеточкам огурчики, как показано на рисунке.

Способность к оперированию знаковой системой языка



УЧИМСЯ ПИСАТЬ В КЛЕТЧКЕ ЦИФРУ 8.
РИСУЕМ И ЗАКРАШИВАЕМ КРУЖКИ

Колобок предлагает выполнить задания.

Обведи цифру 8 по точкам в каждой клеточке.

Напиши цифру 8 до конца строчки, как это сделал Колобок.

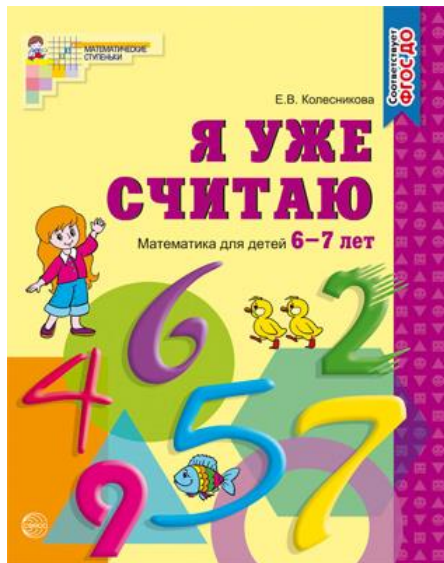
Дорисуй в каждом прямоугольнике столько кружков, чтобы их количество соответствовало цифре, которую держит слоник.

Сколько дорисовал(а) зелёных кружков? (Шесть.)

Задайте аналогичные вопросы по остальным прямоугольникам.

29

Оперирование числовой и знаковой системой языка



Отгадай загадку и запиши решение.

Четыре яблока на ветке,
Одно хочу сорвать.
Останется их сколько?
Попробуй сосчитать!

Прочитай запись: $4 - 1 = 3$.

Закрась столько предметов в каждом прямоугольнике, сколько обозначает цифра слева.

1

Сколько закрасил мячей и почему?

2

Сколько закрасил яблок и почему?

3

Сколько закрасил кубиков и почему?

2

Способность к оперированию знаковой системой языка



УЧИМСЯ ПИСАТЬ В КЛЕТЧКЕ ЦИФРУ 8.
РИСУЕМ И ЗАКРАШИВАЕМ КРУЖКИ

Колобок предлагает выполнить задания.

Обведи цифру 8 по точкам в каждой клеточке.

Напиши цифру 8 до конца строчки, как это сделал Колобок.

Дорисуй в каждом прямоугольнике столько кружков, чтобы их количество соответствовало цифре, которую держит слоник.

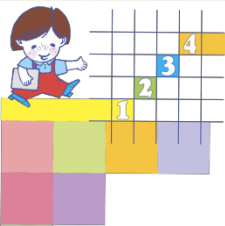
? Сколько дорисовал(а) зелёных кружков? (Шесть.)

! Задайте аналогичные вопросы по остальным прямоугольникам.

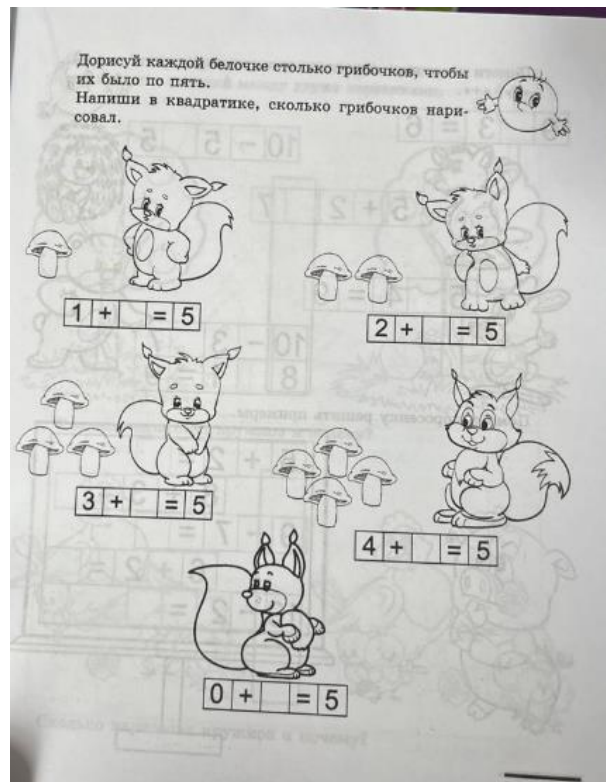
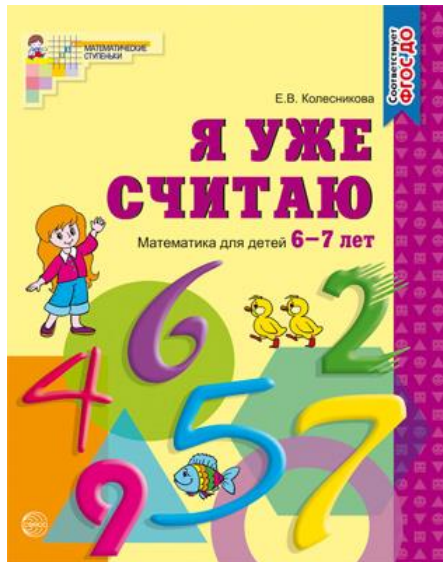
29

Познавательные учебные действия

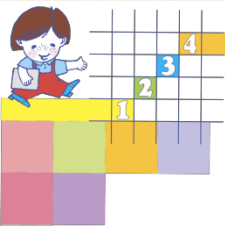
Моделирование



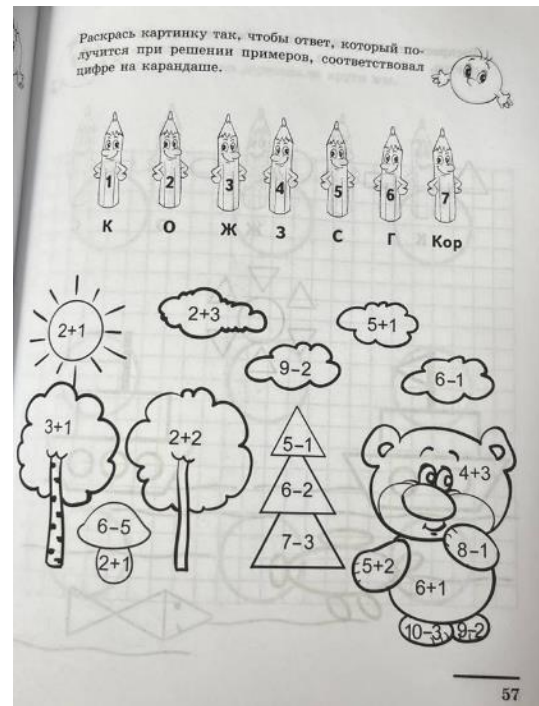
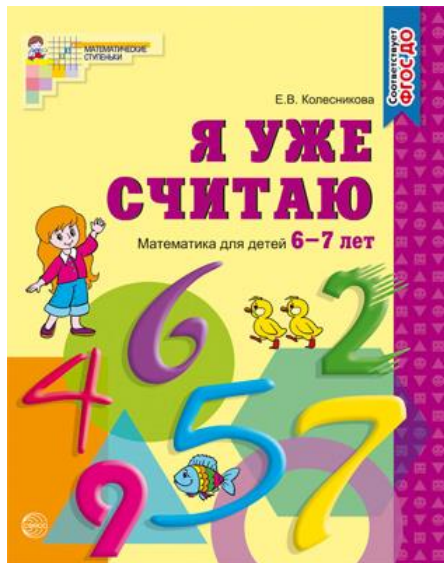
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
СТУПЕНЬКИ



Способность к свертыванию математических рассуждений

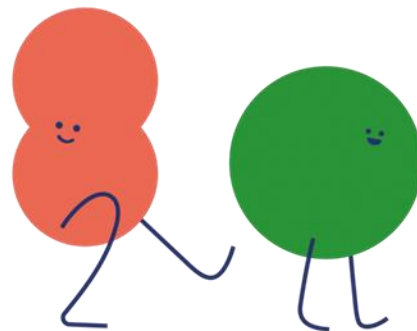


МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
СТУПЕНЬКИ



Признаки наличия математических способностей у ребенка

- Овладение математическими знаниями, умениями и навыками
- Понимание объяснения учителя
- Логичность, самостоятельность мышления
- Находчивость и сообразительность при изучении математики
- Быстро и прочное запоминание материала
- Высокая степень развития способности к обобщению, анализу и синтезу математического материала
- Пониженная утомляемость при занятиях математикой
- Овладение компонентами математических способностей





РЕФЛЕКСИЯ ОДНИМ СЛОВОМ

Уважаемые участники вебинара напишите три слова в чате, которые выберете из 12, которые наиболее точно передают Ваше состояние после окончания

Вебинара.

Раздражение

Злость

Радость

Равнодушие

Удовлетворение

Вдохновение

Скука

Тревога

Покой

Уверенность

Неуверенность

Наслаждение

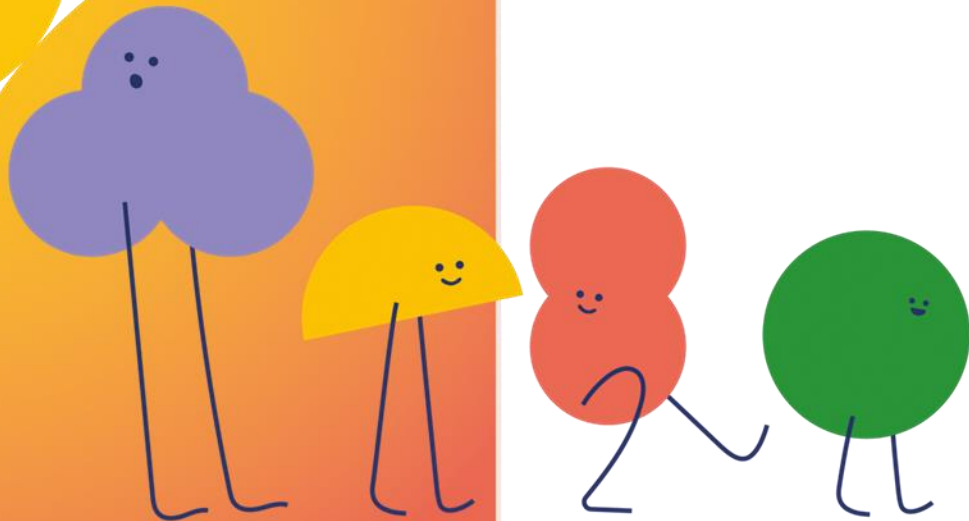
Наши книги-ваши помощники!





ТВОРЧЕСКИЙ
ЦЕНТР

До новых встреч!



Образовательная лицензия № 342539305с

По вопросам сотрудничества:

8 495 656-75-05 (520)

events@tc-sfera.ru