



УЧЕНИЕ С УВЛЕЧЕНИЕМ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ (НА ПРИМЕРЕ УМК «ПЛАНЕТА ЗНАНИЙ»)

Пичугин Сергей Сергеевич,
к.п.н., доцент кафедры начального образования
ГБОУ ВО МО АСОУ

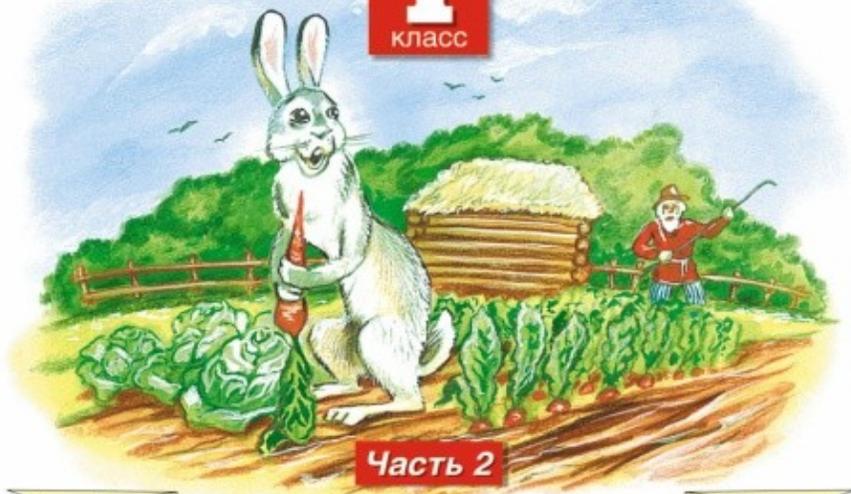


Планета
знаний

М.И. Башмаков, М.Г. Нефедова

Математика

1
класс



Часть 2

Издательство «Астрель»



Планета
знаний

М.И. Башмаков, М.Г. Нефедова

Математика

1
класс



Часть 1

Издательство «Астрель»

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ

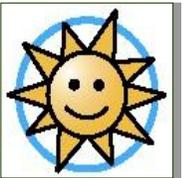
- 1 этап – знания формируются на наглядно-интуитивном уровне в ходе содержательной **предметно-практической** деятельности;
- 2 этап – знания получают обобщенное вербальное выражение в виде **правил, свойств** и прочих **утверждений**;
- 3 этап – новые знания находят **применение** в упражнениях: от простых до более сложных, в интеграции с уже известными



Дидактический аппарат



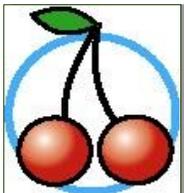
«Поиск информации» требует обращения ученика к познавательной литературе и словарям, развивает у него потребность в поиске и проверке информации у окружающих его взрослых



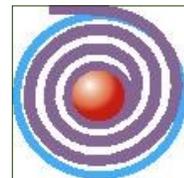
«Творческие задания» направлены на развитие у ребенка воображения, пространственных представлений, познавательных интересов, творческих способностей



«Задания по выбору» предоставляют ученику возможность выбрать из 2-7 заданий те, которые адекватны уровню его подготовленности

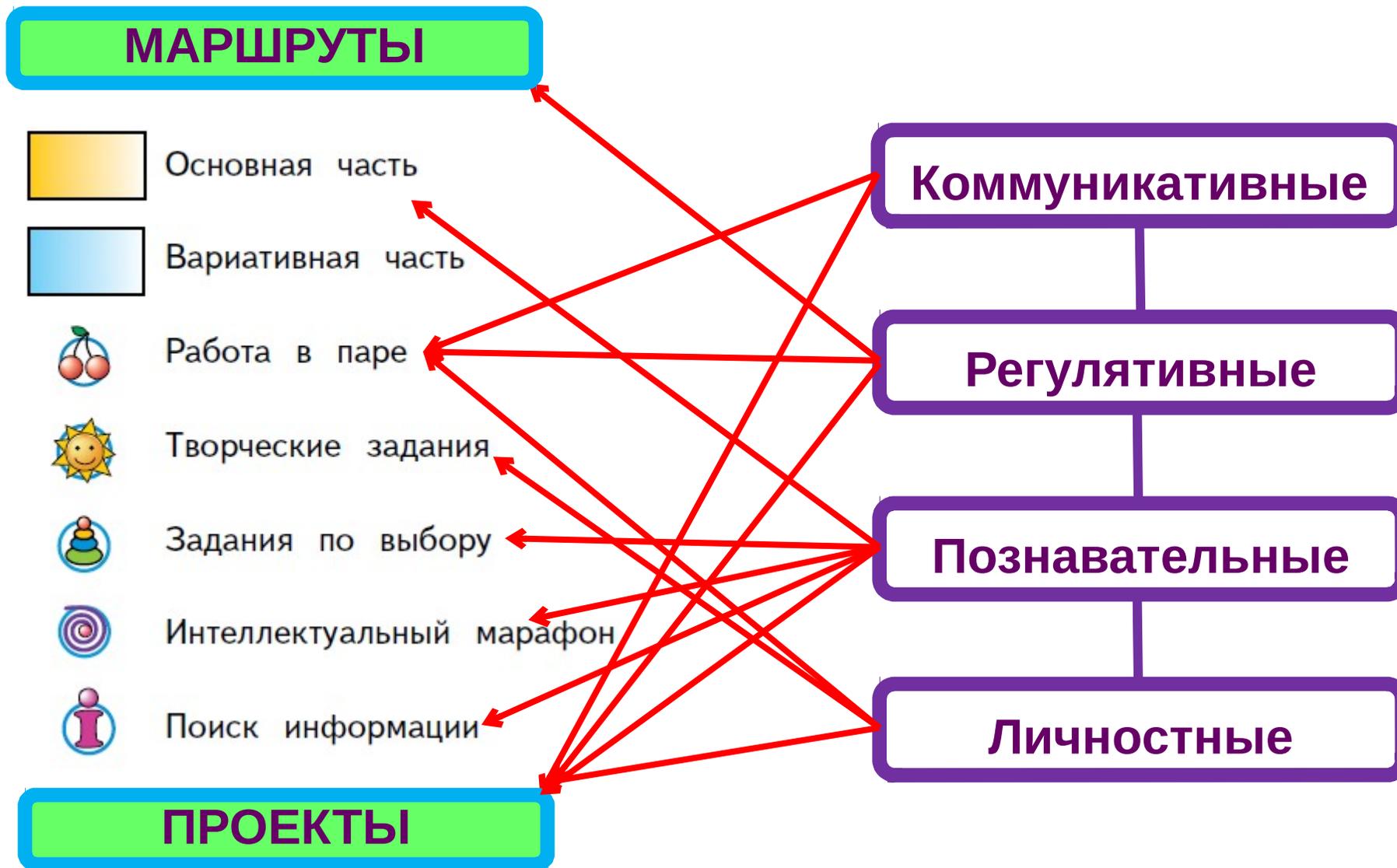


«Работа в паре» помогает ученику обучаться разным способам получения и обработки информации, формирует коммуникативные навыки, предоставляет возможность «учиться обучая»



«Интеллектуальный марафон» направлен на развитие у ребенка самостоятельности, инициативы, творческих способностей, на формирование умения правильно использовать знания в нестандартной ситуации

СТРУКТУРА УЧЕБНИКА И УУД



Содержание курса математики в 1 классе

1-я четверть

Адаптационный период

2-я четверть

Состав чисел первого десятка

Задачи на нахождение суммы и остатка



3-я четверть

Отработка вычислений в пределах 10

Десятичный состав двузначных чисел

Простые вычисления в пределах 100

Задачи на увеличение/уменьшение на несколько единиц



4-я четверть

Устные вычисления в пределах 100 без перехода через

десяток

Задачи на нахождение слагаемого

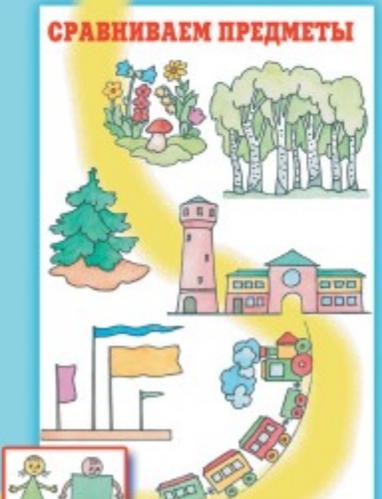
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Числа от 1 до 10

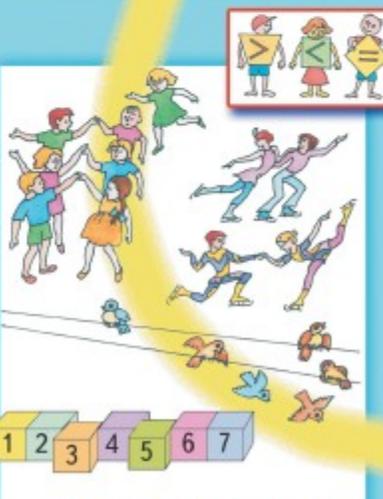
СЧИТАЕМ ПРЕДМЕТЫ



СРАВНИВАЕМ ПРЕДМЕТЫ



СРАВНИВАЕМ ЧИСЛА



УВЕЛИЧИВАЕМ И УМЕНЬШАЕМ



УЧИМСЯ СКЛАДЫВАТЬ И ВЫЧИТАТЬ



РИСУЕМ И ВЫРЕЗАЕМ



РИСУЕМ И ИЗМЕРЯЕМ



ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

МОЗАИКА ЗАДАНИЙ

	1 Сколько фигур?	2 Восстанови ряд чисел.	3 Поставь знак > или <	4 Плюс 1 или минус 1?	5 Сколько всего \triangle ?
А		<p>Запиши числа в </p>	<p>Какое число в </p>	<p>Какое число в </p>	
Б		<p>Запиши числа в </p>	<p>Какое число в </p>	<p>Какое число в </p>	
В		<p>Запиши числа в </p>	<p>Какое число в </p>	<p>Какое число в </p>	
Г		<p>Запиши числа в </p>	<p>Какое число в </p>	<p>Какое число в </p>	

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Родители - первые источники информации для детей

Родители – помощники в овладении навыками чтения (семейное чтение)

Родители – партнеры детей в чтении текстов по ролям и инсценировании

Родители – консультанты по выбору и созданию проектов

Наличие **методического аппарата** (вопросы и задания) на страницах учебных пособий содействует более осмысленному и детальному знакомству родителей с содержанием тем, изучаемых на уроках



Где используют числа



Беседы со взрослыми



Наблюдения



Собери коллекцию предметов, в которых используется твоё любимое число



Придумай свой проект



Сделай коллекцию многоугольников с любимым числом сторон

ФОРМИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ

СОСТАВ ЧИСЕЛ



ТЕХНОЛОГИЯ ВЫЧИСЛЕНИЙ

Развивающие задачи

Моделирование состава чисел

Представление о том, что число можно составить разными способами

Переместительный закон сложения

Взаимосвязь случаев сложения и вычитания

ЭТАП 1

Освоение навыка движения по числовому лучу.
Последовательность чисел (называние подряд 1-10 (10-1))

Результат

- 1) Чтобы прибавить 1, нужно назвать следующее число
- 2) Чтобы вычесть 1, нужно назвать предыдущее число

ФОРМИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ

ЭТАП 2

Знакомство с четными и нечетными числами и моделью числового ряда, иллюстрирующей чередование четных и нечетных чисел. Запоминание четных и нечетных чисел в прямом и обратном порядке

Результат

Свободный счет двойками в пределах 10 от любого числа в любом направлении

ЭТАП 3

Наблюдение над случаями сложения и вычитания

Результат

- 1) Чтобы прибавить 2 к четному числу, нужно назвать следующее четное число (если нужно, то сначала применить перестановку чисел)
- 2) Чтобы прибавить 2 к нечетному числу, нужно назвать следующее нечетное число (если нужно, то сначала применить перестановку чисел)
- 3) Чтобы вычесть 2 из четного числа, нужно назвать предыдущее четное число
- 4) Чтобы вычесть 2 из нечетного числа, нужно назвать предыдущее нечетное число

ФОРМИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ

ЭТАП 4

Комбинации приемов сложения и вычитания

Результат

- 1) Чтобы прибавить 4, нужно дважды прибавить число 2 (назвать числа в порядке увеличения *через одно*, начиная с четного или нечетного числа)
- 2) Чтобы вычесть 4, нужно дважды вычесть число 2 (назвать числа в порядке уменьшения *через одно*, начиная с четного или нечетного числа)
- 3) Чтобы прибавить 3, нужно прибавить 2 и 1, т.е. перешагнуть через одно число вперед по числовому лучу, а в ответе назвать следующее число
- 4) Чтобы вычесть 3, нужно вычесть 2 и 1, т.е. перешагнуть через одно число назад по числовому лучу, а в ответе назвать предыдущее число

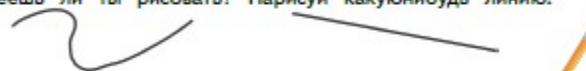
Моделирование

Наблюдение
Сравнение
Вывод

Освоение
базовых
алгоритмов

У МАТЕМАТИКИ ДОЛЖЕН БЫТЬ СМЫСЛ!

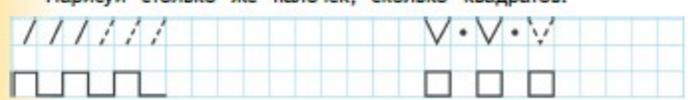
Что мы будем рисовать

1. Умеешь ли ты рисовать? Нарисуй какуюнибудь линию.

- Какие линии тебе проще рисовать: прямые или кривые?

2. Отметь в тетради карандашом две точки. Соедини их кривой линией.
• Попробуй соединить их прямой линией.
• Потренируйся проводить прямые линии от руки и по линейке.

3. Это **геометрические фигуры**. Сколько фигур на рисунке? Назови фигуры, которые ты знаешь.

- Нарисуй их от руки или с помощью линейки.
4. Сколько кругов на рисунке? Сколько треугольников? Сколько квадратов? Сколько всего фигур?

- Нарисуй столько же точек, сколько треугольников.
• Нарисуй столько же палочек, сколько квадратов.


8

...и что писать

При счёте мы находим числопредметов. Числа записывают с помощью цифр — знаков 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0.

5. Назови цифры, которые ты знаешь. Напиши их, если умеешь. Сравни с образцом.

6. С помощью цифр можно записывать различные числа.
1 5 10 24 100 125
• Назови числа, которые ты знаешь.
• С помощью каких известных тебе цифр они записаны?
7. Нарисуй на листочке любую фигуру, например квадрат. А твой товарищ пусть нарисует рядом другую фигуру. Например, круг.
• Продолжайте рисовать фигуры по очереди так, чтобы рядом были нарисованы разные фигуры.
• Нарисуйте десять фигур.

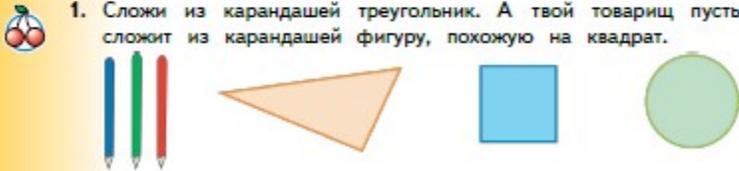
8. Продолжи узоры.


9

СРАВНИВАЕМ ПРЕДМЕТЫ

СРАВНИВАЕМ ПРЕДМЕТЫ
Сравниваем фигуры

1. Сложи из карандашей треугольник. А твой товарищ пусть сложит из карандашей фигуру, похожую на квадрат.



- Чем отличаются эти фигуры? Чем они похожи?
- Чем отличается круг от этих фигур?

2. Назови все красные фигуры. Какого цвета треугольники? Какого цвета квадраты?



- Сколько кругов на рисунке? Сколько треугольников? Сколько квадратов?
- Нарисуй в тетради столько же точек, сколько квадратов.

3. Вспомни и назови предметы, которые имеют форму круга. Какие предметы могут иметь форму квадрата? Какие предметы — форму треугольника? Приведи примеры.



△ • △ • △ • △ □ □ □ □

12

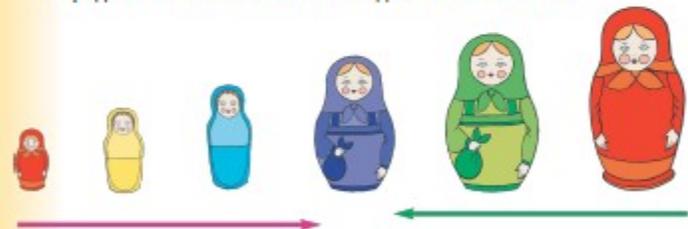
Больше, меньше. Выше, ниже

1. Сколько матрёшек на рисунке? Какая матрёшка самая большая? Какая самая маленькая?



- Назови цвета матрёшек: от самой большой до самой маленькой.

А твой товарищ пусть назовёт цвета матрёшек в другом порядке: от самой маленькой до самой большой.



2. Какая стрелка показывает увеличение роста матрёшек? Что показывает зелёная стрелка?

3. Какая матрёшка ниже: синяя или красная? Какие матрёшки выше синей? Сколько их? Какие матрёшки выше жёлтой и ниже зелёной?



16

СЧИТАЕМ ПРЕДМЕТЫ

СЧИТАЕМ ПРЕДМЕТЫ
Числа 1, 2, 3

1. На карточках записаны числа «один», «два», «три». Собери каждую гирлянду. Какой рисунок лишний?

Один

1    

Два

2    

Три

3    

2. Рассмотрите рисунки.

Один, два, три —
На меня ты посмотри!
Я прекраснее зари...

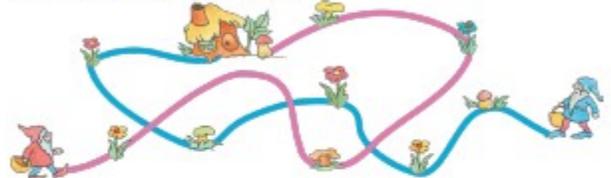
3 **1** **2**

- О ком можно сказать один? два? три?
- Выбери для каждого рисунка подходящую карточку.



20

3. Гномик Еловая Шишка на пути к дому нашёл 3 гриба и 2 цветочка. Гномик Земляника нашёл 2 гриба и 3 цветочка. Какого гномика как зовут? 



4. Какие буквы написаны два раза? Какие три?

У А М А Л А М А У М

- Какая буква встречается только один раз?
- Есть ли буква, которая встречается больше трёх раз?

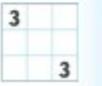
5. Вылепи из пластилина или согни из гибкой проволоки знаки — цифры 1, 2, 3. 

6. Сколько фигур нарисовано на клетчатой бумаге?



- Найди одинаковые по форме фигуры. Чем они отличаются? 

7. Рассмотрите рисунок внизу страницы. На игровом поле два кораблика. Числа показывают, сколько клеток занимает каждый кораблик. Закрась в тетради клетки так, чтобы кораблики не касались друг друга. 

  а)  б)  в) 

21

СРАВНИВАЕМ ЧИСЛА

СРАВНИВАЕМ ЧИСЛА
Больше. Меньше. Столько же

1. Мячей какого цвета больше на каждом рисунке?

- По какому рисунку легче ответить на эти вопросы?

2. Расскажи о предметах на рисунках с помощью слов: столько же, больше, меньше.

Ежиков ..., сколько грибов. Стрекоз ..., чем бабочек. Бабочек ..., чем ...

3. Выложи на столе ряд из четырёх предметов (например, карандашей). А твой товарищ пусть выложит ряд из семи предметов (например, фасолинок).

- Составьте пары: карандаш — фасолинка. Определите, в каком ряду предметов больше.

32

Сравниваем числа

1. Сколько медвежат на рисунке? Сколько львят? Медвежат столько же, сколько львят. Или равно

число медвежат равно числу львят.

Четыре равно четырём.

$4 = 4$

2. Сколько мышат? Сколько чижей?

Мышат больше, чем чижей. Чижей меньше, чем мышат.

Семь больше четырёх. Четыре меньше семи.

$7 > 4$ $4 < 7$

3. Куда повернулась щука? Почему? Мало — хочу больше

3 ... 5 6 ... 4

- Поставь знак $>$ или $<$.

34

ИССЛЕДУЕМ И ДЕЛАЕМ ВЫВОД

Увеличиваем на 1

- Выложи 3 карандаша. Сколько карандашей нужно добавить, чтобы стало 4 карандаша? 5 карандашей? 6 карандашей?
 - Увеличивается или уменьшается число карандашей?
- Как меняется количество горошин в каждом столбце?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
•	••	•••	••••	•••••	••••••	•••••••	••••••••	•••••••••

К одной горошине добавили ещё одну — стало . . . горошин.

 - Самое маленькое число от 1 до 9 ... Самое большое ...
- Было 5 горошин. Добавили ещё одну горошину. Сколько стало горошин?
 - А если добавили 1 горошину к двум? К семи? К трём?
- Можно ли добавить к 9 яблокам ещё одно яблоко? А ещё одно?



 - Сколько раз можно добавить по одному яблоку?
- Число 2 следует за числом 1 в числовом ряду. 2 — число, **следующее** за числом 1.
 - Назови число, следующее за числом 2, за числом 5.

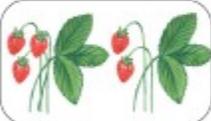
> или <:	1 < 2	2 < 3	3 ... 4	4 ... 5
	5 ... 6	6 ... 7	7 ... 8	8 ... 9

38

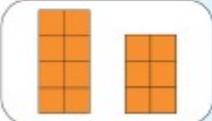
2	4	6	8
---	---	---	---

- С каждой ветки за ночь слетает ещё один листик. Сколько листьев будет на каждой ветке завтра? Сколько было вчера?


- Увеличь на 1 числа: 8, 4, 6, 2.
 - Уменьши эти числа на 1.
 - Сделай вывод:**
чтобы увеличить число на 1, нужно назвать ... число;
чтобы уменьшить число на 1, нужно назвать ... число.
- На сколько уменьшилось количество земляничек? горошин? квадратиков?






- Игра «Уменьши и нарисуй».**
Задумай число и нарисуй на листочке столько кружков. А твой товарищ пусть нарисует на 1 кружок меньше, чем у тебя.
Продолжайте по очереди рисовать кружки, уменьшая их количество.
Проигрывает тот, кто не сможет сделать очередной ход.
- Придумайте, как ещё можно разрезать квадрат по клеткам на две части. Нарисуйте в тетради.

			?	?	?
---	---	---	---	---	---

41

СРАВНИВАЕМ ЧИСЛА

Сравниваем числа с помощью числового ряда

1. Лесовичок задумался: какое из трёх чисел самое маленькое? Какое самое большое? Чтобы помочь себе думать, он выложил эти числа из палочек.

• Сравни числа 1 и 2, 2 и 3, 1 и 3.

2. Помоги Лесовичку сделать таблицу, чтобы сравнивать числа. Сколько палочек добавишь к 4, чтобы получилось 5? Сколько нужно добавить к 4, чтобы получилось 6?

1	2	3	4	5	6	7	8	9

3. **Запомни:** из двух чисел меньше то, которое расположено ближе к началу числового ряда.

$3 < 8$
 $8 > 3$

• Сравни с помощью числового ряда числа: 7 и 5, 4 и 6, 9 и 7.

4. Назови какие/нибудь числа, которые:
 а) больше 3; в) больше 2, но меньше 6;
 б) меньше 5; г) меньше 8, но больше 5.

	3 ... 8	7 ... 5	4 ... 6	9 ... 7
	8 ... 3	5 ... 7	6 ... 4	7 ... 9

42

Больше на... Меньше на...

1. Каких предметов больше? Каких меньше? Составь и запиши неравенства.

• На сколько больше кубиков, чем мячей?
 На сколько меньше мячей?

2. Чего больше на каждом рисунке: кругов или треугольников? На сколько?
 • Чего меньше? На сколько?

3. Задумай число, которое больше, чем 3. Выложи на столе в ряд столько же предметов. А твой товарищ пусть выложит ряд, в котором на 2 предмета меньше.

• Какие числа вы изобразили? Составьте и запишите неравенства.

4. У Саши 4 воздушных шарика. У Маши — на 3 больше. Придумай обозначения и нарисуй: сколько воздушных шариков у Саши, сколько у Маши.

> или <:	4 ... 6	5 ... 1	7 ... 9	8 ... 7
	3 ... 1	2 ... 8	4 ... 3	6 ... 8

44

СКЛАДЫВАЕМ И ВЫЧИТАЕМ

**УЧИМСЯ СКЛАДЫВАТЬ
И ВЫЧИТАТЬ**
Складываем числа...

1. Два — это один и ещё один или один ПЛЮС один.
Можно записать так:
 $2 = 1 + 1$



• Дополни равенства: $3 = 1 + 1 + \dots$ $4 = 1 + \dots$

2. Сколько грибов на рисунке?



• Сколько мухоморов? Сколько сыроежек?
• Сколько грибов с красными шляпками? А с жёлтыми?
• Что обозначают числа в равенствах?
 $5 = 1 + 4$ $5 = 3 + 2$

3. а) Нарисуй столько же палочек, сколько цветов в вазе.
б) Обведи столько палочек, сколько жёлтых цветов. Запиши число.
в) Сколько сиреневых астр в вазе? Запиши число.



• Запишем общее число цветов в вазе: $3 + 4$.
• Сколько цветов в вазе?
• Сумма $3 + 4$ равна ...

$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 =$
$7 = 1 + \dots$ $7 = 2 + \dots$ $7 = 3 + \dots$ $7 = 4 + \dots$

70

...и вычитаем

1. Сколько морковок на грядке?



$4 - 1 = \dots$ $4 - 2 = \dots$ $4 - 3 = \dots$

*От четырёх отнять один получится ...
или четыре минус один равняется трём.*

2. Нарисуй столько же кругов, сколько яблок на ветке. Запиши число.
Три яблока упало. Зачеркни столько же кругов. Запиши число упавших яблок.



• Запишем число оставшихся яблок: $6 - 3$.
• Сколько яблок осталось на ветке?
• Разность $6 - 3$ равна ...

3. Сколько было цветов? яблок? свечек? А сколько осталось?



$5 - 2 = 3$ $\bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet$ $\bullet \bullet \bullet \bullet \bullet$

• Выбери схемы, подходящие к рисункам.
• Запиши равенства.

$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 =$
$6 - 1 = \dots$ $6 - 2 = \dots$ $6 - 3 = \dots$ $6 - 4 = \dots$

72

СЕКРЕТЫ МАТЕМАТИКИ

«Секрет» сложения

1. а) На одном острове жили 3 обезьянки и 2 черепахи. Сколько всего? Запиши равенство.



б) А на острове с пальмой жили 2 обезьянки и 3 черепахи. Сколько всего? Запиши равенство.

в) На каком острове обезьян и черепах было больше?

2. Определи неизвестное расстояние.



- Составь по рисункам равенства. Запиши их.
- Сравни равенства. Что ты заметил? Сделай вывод.

3. Сравни с помощью схем. Поставь знак $>$, $<$ или $=$.

$1 + 2 \dots 2 + 1$ $3 + 1 \dots 1 + 3$ $2 + 3 \dots 3 + 2$

● ○ ○ ● ● ● ○ ● ● ○ ○ ○

● ● ○ ● ○ ○ ○ ● ● ● ○ ○

- Сделай вывод.
- Запомни: при перестановке чисел сумма не меняется.

$>$, $<$ или $=$:	$1 \dots 3$	$3 \dots 2$	$3 \dots 3$
	$1 \dots 1 + 2$	$2 + 1 \dots 2$	$1 + 2 \dots 2 + 1$

80

Чёт и нечёт

1. Три супружеские четы отправились в кино.

- Сколько людей идёт в кино? Сколько пар?



2. Сколько предметов на каждом рисунке?

- На каких рисунках можно составить пары предметов? Запиши соответствующие числа.
- Ты выписал чётные числа. Числа 1, 3, 5, 7, 9 — нечётные.

3. Как расположены чётные и нечётные числа в ряду чисел?

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

- Назови чётные числа по порядку. Назови их в обратном порядке.
- Назови нечётные числа по порядку. Назови их в обратном порядке.

$2 + 2 = \dots$	$2 + 2 + 2 + 2 = \dots$
$2 + 2 + 2 = \dots$	$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \dots$

92

УВЕЛИЧИВАЕМ И УМЕНЬШАЕМ

Увеличиваем числа...

1. Дядя Фёдор составил равенства по этим рисункам.

- Какие числа стоят первыми в равенствах? На сколько они увеличились?
- Запиши эти равенства: ... + 3 = + 4 = ...

2. Вычисли устно:

а) $3 + 1$ б) $5 + 1$ в) $4 + 1$ г) $6 + 1$
 $3 + 2$ $5 + 2$ $4 + 2$ $6 + 2$
 $3 + 2 + 1$ $5 + 2 + 1$ $4 + 2 + 1$ $6 + 2 + 1$
 $3 + 2 + 2$ $5 + 2 + 2$ $4 + 2 + 2$ $6 + 2 + 2$

3. Рассмотрите рисунки. Как увеличить число на 3? А на 4?

а) б)
 $2 + \dots + \dots = 5$

- Следуя по стрелкам, запиши равенства.

4. Вычисли:

$4 + 2$	$7 + 2$	$5 + 4$	$7 + 3$
$8 + 2$	$3 + 2$	$3 + 4$	$5 + 3$
$2 + 4$	$5 + 2$	$6 + 4$	$4 + 3$
$2 + 6$	$2 + 7$	$2 + 4$	$6 + 3$

• 2 или 1? $5 + 2 + \dots = 9$ $5 + 2 + \dots = 8$
 $6 + 2 + \dots = 9$ $6 + 2 + \dots = 10$

108

...и уменьшаем

1. На сколько уменьшилось количество шариков в связке? птиц на кусте?

8 - 1 - 1 9 - 2 - 2

2. Катя сделала рисунки, но не смогла записать равенства. Помогите ей.

- Какие числа нужно записать первыми в равенствах?
- На сколько они уменьшились?
- Запиши равенства: ... - 3 = - 4 = ...

3. Вычисли. Тебе поможет рисунок.

а) $5 - 1$ б) $9 - 1$ в) $8 - 1$ г) $6 - 1$
 $5 - 2$ $9 - 2$ $8 - 2$ $6 - 2$
 $5 - 2 - 1$ $9 - 2 - 1$ $8 - 2 - 1$ $6 - 2 - 1$
 $5 - 2 - 2$ $9 - 2 - 2$ $8 - 2 - 2$ $6 - 2 - 2$

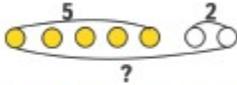
• 2 или 1? $7 - 2 - \dots = 3$ $9 - 2 - \dots = 6$
 $8 - 2 - \dots = 5$ $9 - 2 - \dots = 5$

110

МОДЕЛИРУЕМ – ДУМАЕМ – РЕШАЕМ

Рисуем и вычисляем

1. Курица снесла 5 яиц, а потом ещё 2. Сколько яиц снесла курица? Изобразим это на схеме:




• Что известно? Обозначим на схеме числами.
• Что нужно узнать? Обозначим знаком «?».
• Запиши равенство. Ответь на вопрос.

2. Курица снесла 7 яиц. Однажды утром из четырёх яиц вылупились цыплята. Сколько яиц осталось? Нарисуй схему.




• Что известно? Обозначь на схеме числами.
• Что нужно узнать? Обозначь знаком «?».
• Запиши равенство. Ответь на вопрос.

3. Красная Шапочка принесла бабушке 3 пирожка с капустой и 6 с грибами. Сколько пирожков принесла Красная Шапочка?



4. Фрекен Бок испекла 10 плюшек. Малыш и Карлсон съели 4 плюшки. Остальные съела Фрекен Бок. Сколько плюшек съела Фрекен Бок?



$4 + 2 + 1 = \dots$	$8 - 2 - 1 = \dots$	$7 + 2 - 1 = \dots$
$5 + 2 + 2 = \dots$	$6 - 2 - 2 = \dots$	$7 + 1 - 2 = \dots$

112

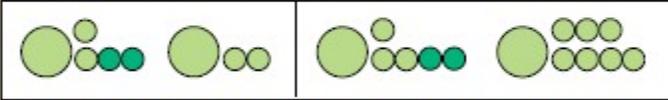
Решаем задачи

1. На камзоле должно быть 18 пуговиц. Несколько пуговиц потерялось. Сосчитай, сколько пуговиц осталось на каждом камзоле.



• Сколько пуговиц потерял каждый вельможа?

2. Угадай, какие числа зашифрованы.



• Два тёмно-зелёных кружка переложили к правому числу. Какие числа получились? Запиши равенства.

3. а) Из большой корзины переложили в маленькую 2 яблока. Сколько яблок стало в каждой корзине?



б) А если бы переложили 2 яблока из маленькой корзины в большую? Сколько яблок стало бы в корзинах?

в) Придумай похожую задачу. А твой товарищ пусть ответит на вопрос.

22

ПРОЦЕСС РЕШЕНИЯ ТЕКСТОВОЙ ЗАДАЧИ



РЕШАЕМ ЗАДАЧУ

Решаем задачи

- Поставь знак + или - . Запиши равенства.
 - Двенадцать солдатиков в зелёных мундирах и 6 солдатиков в красных отправились на войну с крысами. Сколько солдатиков отправилось на войну?
 $12 \dots 6 = \square$
 - Пять солдатиков сели в засаду. Остальные начали бой. Сколько солдатиков вступило в бой?
 $\square \dots 5 = \blacksquare$
 - Трое солдатиков были ранены в бою. Сколько осталось целых?
 $\blacksquare \dots 3 = \blacksquare$
 - Солдатики очень устали сражаться. Но тут подоспели пятеро солдатиков из засады. И все вместе они выиграли этот бой. Сколько солдатиков одержали победу?
 $\blacksquare \dots 5 = \blacksquare$
 - Раненых солдатиков починили и включили в оркестр. В оркестре уже было 2 солдата. Сколько солдатиков стало в оркестре?
 $3 \dots 2 = \blacksquare$
 - Оркестр встречал солдатиков-победителей. Вместе они прошли парадным маршем перед королём. Сколько солдатиков участвовало в параде?
 $\blacksquare \dots \blacksquare = \square$




50

Как записать задачу короче?

- На комбинезоне Винтика было 10 карманов. Он пришил ещё 7 карманов. Сколько карманов стало на комбинезоне?
 - Что известно?

Было —
Пришил —
Стало — ?
 - Что нужно узнать? Ты сделал **краткую запись задачи**.
- Винтик носит в карманах тяжёлые инструменты. И карманы часто отрываются.
- Рассмотрите записи. Восстановите по ним задачи.

Было — 17 Оторвались — 4 Стало — ?	Было — 13 Пришил — 5 Стало — ?	Было — 18 Оторвались — 10 Стало — ?
--	--------------------------------------	---
- Решите эти задачи.
- Привёз мужик на мельницу зерно. Зерно смолоти. Получилось 19 мешков муки.
- Рассмотри таблицу. Расскажи, что происходило.

Получил	Отдал мельнику	Отдал матери	Получил от соседа	Засыпал в ларь
19 мешков	2	4	3	10
- Как менялось количество мешков муки у мужика? Составь цепочку равенств: $19 - 2 = \dots$ и далее.
- Оставшуюся муку мужик отнёс в амбар. Сколько мешков муки он отнёс в амбар?



66

РЕЩАЕМ ЗАДАЧУ

Покупаем и считаем

1. В одном кошельке 5 десятков. В другом — 3 десятка.




- Сколько всего десятков? $5 + 3 = \dots$
- Сколько рублей? $50 + 30 = \dots$
- Из одного кошелька переложили в другой 2 десятка. Сколько рублей стало в каждом кошельке?

2. Вычисли:
 $3 \text{ д.} + 3 \text{ д.} = \boxed{?} \text{ д.}$ $7 \text{ д.} - 2 \text{ д.} = \boxed{?} \text{ д.}$ $8 \text{ д.} - 4 \text{ д.} = \boxed{?} \text{ д.}$
 $30 + 30 = \boxed{??}$ $70 - 20 = \boxed{??}$ $80 - 40 = \boxed{??}$

3. Рассмотрите рисунки. Сколько стоит пакет молока? Батон хлеба? Печенье? Конфеты? Сок?


20 р


40 р


50 р


30 р


10 р

- Сколько стоят молоко и хлеб? Сколько сок и печенье?
- Сколько нужно заплатить за хлеб, печенье и конфеты?
- Хватит ли 50 рублей, чтобы купить молоко и печенье?
- Что можно купить на 70 рублей?

4. Вычисли:
 $40 + 50$ $20 + 60$ $60 - 20$ $70 - 40$
 $60 + 30$ $10 + 80$ $80 - 30$ $90 - 20$

68

Решаем задачи по действиям

1. Аня очень любит читать. На её книжной полке 20 книг со сказками, столько же книг с весёлыми стихами и ещё 4 книги «Обо всём на свете». Сколько книг у Ани?

- Рассмотри краткую запись задачи.
 «Сказки» — 20
 «Стихи» — столько же
 «Обо всём на свете» — 4
 Всего — ?



- Подумай, что нужно определить в первую очередь.
- Реши задачу по действиям:
 1) $20 + \dots = \dots$ 2) $\dots + 4 = \dots$

2. Жили в квартире Сорок четыре, Сорок четыре Весёлых чижа...



Четыре чижа отправились на охоту, 30 чижей уехали на концерт. Остальные занялись домашними делами. Сколько чижей осталось дома?

- Рассмотри краткую запись задачи.
- Реши задачу по действиям.

Всего — 44
 На охоте — 4
 На концерте — 30
 Дома — ?



3. Вычисли:
 $40 + 5$ $4 + 20$ $34 - 4$ $56 - 6$
 $60 + 3$ $7 + 50$ $34 - 30$ $56 - 50$
 $30 + 9$ $8 + 70$ $28 - 8$ $73 - 3$
 $80 + 1$ $2 + 90$ $28 - 20$ $73 - 70$

72

ЗАДАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ → УЧЕБНОЕ

Реши задачу.

У Пети 10 рублей, а у Вали 15 рублей. Сколько всего денег у ребят?

Это ПРАКТИЧЕСКАЯ задача
(Что буду делать?)

Что отрабатываем и
проверяем?

- ВОСПРИЯТИЕ
- ПАМЯТЬ



ЗАДАНИЕ

ПРАКТИЧЕСКОЕ → УЧЕБНОЕ

Реши задачу.

У Пети 10 рублей, а у Вали 15 рублей. **Хватит ли** ребятам денег, чтобы купить печенье за 26 рублей?

Это УЧЕБНАЯ задача
(Как буду делать?)

Что отрабатываем и
проверяем?

УУД



Моделирование условия задачи

**Сколько всего?
Сколько из них?**

1. Рассмотрите краткую запись каждой задачи. Восстановите задачу.

а) Было — 37  б) Было —  ?
 Из них — 6  Среди них — 4 
 Сколько  — ? Остальные — 25 

- Нарисуйте схемы и решите задачи.

2. Нарисуй схемы. Обозначь неизвестное знаком «?».

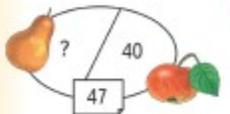
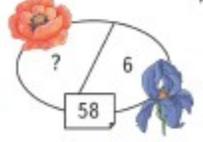
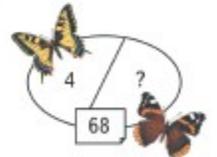
а) Укротитель вывел на арену 16 зверей: львов и тигров. Среди них было 4 льва.

б) У дрессировщика 28 голубей. Из них 3 голубя сизых и 20 белых. Остальные коричневые.

в) Фокусник вынул из шляпы множество предметов. Среди них 6 кроликов, 20 мышей и 30 штук разноцветной мелочи.

- Задай вопросы и реши задачи.

3. Придумай задачи.

а)  б)  в) 

- Составь выражения. Найди их значения.

92

Решаем задачи

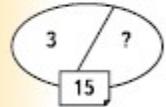
1. Рассмотрите рисунок и краткую запись.

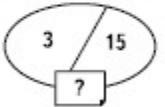
У Крошки Ру — 3 

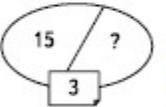
У Тигры — ? 

Всего — 15

• Придумай задачу.
 • Выбери подходящую схему.
 • Составь выражение. Найди его значение.





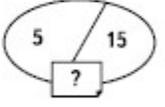


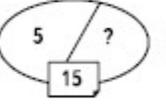
2. Восстанови задачу по краткой записи.

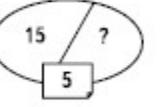
Было — 15 

Винни-Пух съел — ? 

Осталось — 5







• Какая схема подходит для решения задачи?
 • Составь выражение и найди его значение.

3. Вычисли:

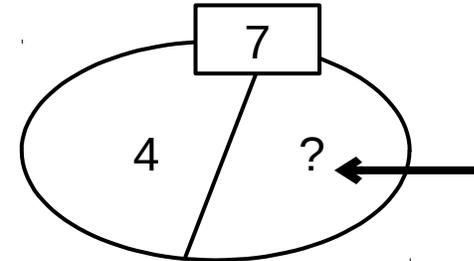
$13 + 2$	$45 + 3$	$68 - 4$	$57 - 4$
$13 + 40$	$45 + 20$	$68 - 10$	$57 - 30$
$13 + 42$	$45 + 23$	$68 - 14$	$57 - 34$

108

Отношение «ЦЕЛОЕ – ЧАСТИ»

Нахождение слагаемого (на процесс)

В коробке 4 мяча. Положили еще несколько мячей. Теперь в коробке 7 мячей. Сколько мячей положили в коробку?



Опора: схема

Методическая поддержка: Увеличилось или уменьшилось количество мячей?

Ответ: Увеличилось.

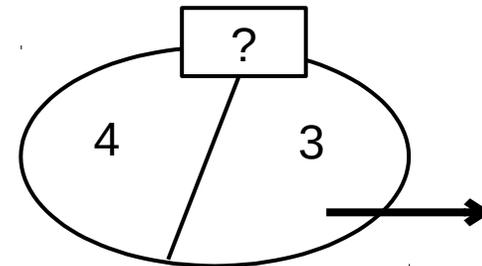
Значит, было 4, а стало 7. Расставьте числа на схеме.

Комментарий учителя: находим часть – выбираем знак «—»

Отношение «ЦЕЛОЕ – ЧАСТИ»

Нахождение уменьшаемого (на процесс)

Из коробки вынули 3 мяча. Осталось 4 мяча. Сколько было мячей?



Методические вопросы:

Увеличилось или уменьшилось количество мячей? *Ответ:* Уменьшилось.

Сколько было?

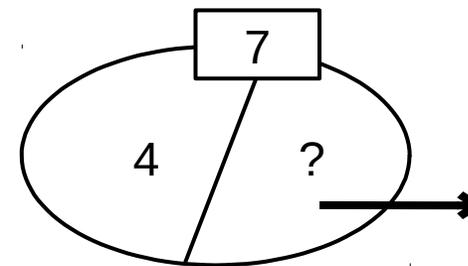
Ответ: Неизвестно. (Ставим «?» в окошко, обозначающее общее количество)

Комментарий учителя: Находим **общее количество** – выбираем знак «+».

Отношение «ЦЕЛОЕ – ЧАСТИ»

Нахождение вычитаемого (на процесс)

В коробке было 7 мячей. Несколько мячей вынули из коробки. Осталось 4 мяча. Сколько мячей вынули?



Опора: схема

Методические вопросы:

Увеличилось или уменьшилось количество мячей? *Ответ:* Уменьшилось.

Сколько было?

Ответ: 7. (Ставим 7 в окошко, обозначающее общее количество)

Комментарий учителя: Находим **часть** – выбираем знак «–».

РАБОТА С ТЕКСТОМ ЗАДАЧИ

Правильное прочтение всех слов, сочетаний слов, интонационное соблюдение знаков препинания, верная расстановка логических ударений



Прочтение текста задачи с **КАРАНДАШОМ**. Выделение и подчеркивание всех имеющихся в тексте задачи данных: количественных и качественных характеристик



Представление себя участником описанной в задаче ситуации, воспроизведение ситуации, которая описана в задаче, выделение данных.
Пересказ текста задачи «**СВОИМИ СЛОВАМИ**»



РАБОТА С ТЕКСТОМ ЗАДАЧИ

Разбиение текста задачи на смысловые части: поэтапное восприятие содержания задачи, осознанность и запоминание. Отсечение несущественных деталей и раскрытие смысла существенных элементов

Моделирование текстовой задачи:

- допиши числовые данные в тексте задачи;
- восстанови пропущенные действия;
- объясни выполненное действие;
- проверь готовое решение

ууд

Осознание
алгоритма
решения задачи

Фиксация краткой записи – переформулирование содержания текста задачи: выбор расположения слов, чисел, отрезков, направлений в соответствии с характером связей и отношений между ними



ЗНАКОМСТВО С ДВУЗНАЧНЫМИ ЧИСЛАМИ (НАЗВАНИЯ, ЗАПИСЬ, ДЕСЯТИЧНЫЙ СОСТАВ)

Вычисления в пределах 20 без
перехода через десяток

+/- 1 переход к следующему
/предыдущему числу

+/- 2 переход к следующему
/предыдущему четному или
нечетному числу

+/- 10 ($10 + 2$, $2 + 10$, $12 - 10$)

+/- 0

Прибавление/вычитание единиц
без перехода через десяток

Освоение
базовых
алгоритмов

Моделирование

КАК «УСТРОЕНЫ» ЧИСЛА
Знакомьтесь: числа от 11 до 20

1. Что общего в записи чисел 10, 11, 12? Чем отличается их запись?

1 десяток  10 Десять	1 десяток и 1  $10 + 1 = 11$ Одиннадцать	1 десяток и 2  $10 + 2 = 12$ Двенадцать	1 десяток и 3  $10 + 3 =$ Тринадцать
--	--	---	--

- Как обозначишь цифрами число тринадцать?

2. Сколько морковок на каждом рисунке?
Запиши их число двумя цифрами. Проверьте друг друга.

 Четырнадцать	 Пятнадцать	 Шестнадцать	 Семнадцать
--	--	---	--

3. Сколько морковок нужно добавить на каждом рисунке?

 18 Восемнадцать	 19 Девятнадцать	 20 Двадцать
--	--	--

12

ЗНАКОМСТВО С ДВУЗНАЧНЫМИ ЧИСЛАМИ (НАЗВАНИЯ, ЗАПИСЬ, ДЕСЯТИЧНЫЙ СОСТАВ)

Вычисления в пределах 20 без перехода через десяток

± 1 переход к следующему /предыдущему числу

± 2 переход к следующему /предыдущему четному или нечетному числу

± 10 ($10 + 2, 2 + 10, 12 - 10$)

± 0

Прибавление/вычитание единиц без перехода через десяток

Освоение базовых алгоритмов

Моделирование



Следующее и предыдущее число

1. В каждой строке сравни названия чисел, рисунки и запись цифрами.

○ Один	1	11	Одиннадцать	○ ○
○○ Два	2	12	Двенадцать	○ ○○
○○○ Три	3	13	Тринадцать	○ ○○○
○○○○ Четыре	4	14	Четырнадцать	○ ○○○○
○○○○○ Пять	5	15	Пятнадцать	○ ○○○○○
○○○○○○ Шесть	6	16	Шестнадцать	○ ○○○○○○
○○○○○○○ Семь	7	17	Семнадцать	○ ○○○○○○○
○○○○○○○○ Восемь	8	18	Восемнадцать	○ ○○○○○○○○
○○○○○○○○○ Девять	9	19	Девятнадцать	○ ○○○○○○○○
○ Десять	10	20	Двадцать	○ ○

- Что обозначает большой кружок? Что маленький?
- Что означает цифра 1 в записи чисел от 11 до 19?

2. В коробке 10 конфет. Не пересчитывая их, скажи, сколько конфет на каждом рисунке.



- Рассмотрни рисунки. Сравни числа:
 $10 \dots 11, 11 \dots 12, 12 \dots 13.$
- Как нужно расположить эти числа на числовом луче?

ЗНАКОМСТВО С ДВУЗНАЧНЫМИ ЧИСЛАМИ (НАЗВАНИЯ, ЗАПИСЬ, ДЕСЯТИЧНЫЙ СОСТАВ)

Вычисления в пределах 20 без
перехода через десяток

+/- 1 переход к следующему
/предыдущему числу

+/- 2 переход к следующему
/предыдущему четному или
нечетному числу

+/- 10 (10 + 2, 2 + 10, 12 - 10)

+/- 0

Прибавление/вычитание единиц
без перехода через десяток

Освоение
базовых
алгоритмов

Моделирование

9 + 3 = 12, 5 + 2 = 7, 6 = 7 + 5, 8 + 3 = 11, 7 - 4 = 3, 0 + 3 = 3, 1 + 8 = 9

**Прибавляем по одному...
и вычитаем**

1. После десяти идёт одиннадцать.
После одиннадцати идёт двенадцать. А дальше?



$10 + 1 = 11$ $11 + 1 = 12$ $12 + 1 = \dots$

• Продолжай прибавлять по 1 колечку на пирамидку. Записывай равенства. Проверьте друг друга.

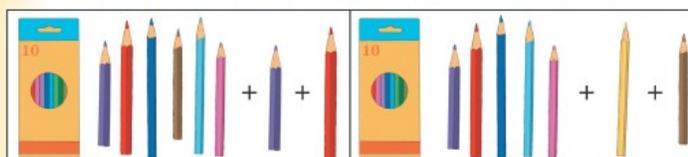
2. Какие числа пропущены в равенствах?
 $15 + 1 = \dots$ $17 + \dots = 18$ $\dots + 1 = 17$

3. На столе было 20 тетрадей. Учительница раздавала их по одной. Как уменьшалось количество тетрадей на столе?
Запиши несколько равенств:
 $20 - 1 = 19$, $19 - 1 = \dots$



4. Поставь знак + или - :
 $18 \dots 1 = 19$ $14 \dots 1 = 13$ $16 \dots 1 = 17$
 $18 \dots 1 = 17$ $14 \dots 1 = 15$ $16 \dots 1 = 15$

5. Сколько карандашей на каждом рисунке? Запиши равенства.



$\square + 1 + 1 = \dots$ $\square + 1 + 1 = \dots$

16

ЗНАКОМСТВО С ДВУЗНАЧНЫМИ ЧИСЛАМИ (НАЗВАНИЯ, ЗАПИСЬ, ДЕСЯТИЧНЫЙ СОСТАВ)

Вычисления в пределах 20 без
перехода через десяток

+/- 1 переход к следующему
/предыдущему числу

+/- 2 переход к следующему
/предыдущему четному или
нечетному числу

+/- 10 (10 + 2, 2 + 10, 12 - 10)

+/- 0

Прибавление/вычитание единиц
без перехода через десяток

Освоение
базовых
алгоритмов

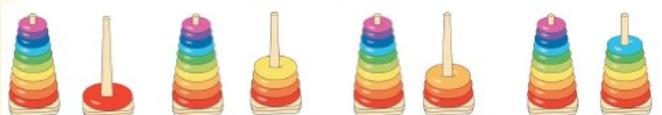
Моделирование

9 + 3 = 12, 5 + 2 = 7, 9 + 1 = 10, 6 + 4 = 10, 7 + 8 = 15, 3 + 5 = 8, 4 + 0 = 4, 3 + 1 = 4

ВЫЧИСЛЯЕМ В ПРЕДЕЛАХ 20

Плюс десять...

1. Сколько колечек на двух пирамидках? Запиши равенство.



$10 + 1 = \dots$ $10 + 4 = \dots$ $10 + 3 = \dots$ $10 + 7 = \dots$

2. Сколько копеек в каждом кармашке?



- В каждый кармашек положили ещё 10 копеек. Сколько копеек стало в каждом кармашке?
 $2 + 10 = \dots$ $\dots + 10 = \dots$ $\dots + 10 = \dots$

3. В каждой вазе 10 цветов. Аня поставила в первую вазу 3 цветка, во вторую 7 цветов, в третью 9. Сколько цветов стало в каждой вазе?



36

ЗНАКОМСТВО С ДВУЗНАЧНЫМИ ЧИСЛАМИ (НАЗВАНИЯ, ЗАПИСЬ, ДЕСЯТИЧНЫЙ СОСТАВ)

Вычисления в пределах 20 без
перехода через десяток

+/- 1 переход к следующему
/предыдущему числу

+/- 2 переход к следующему
/предыдущему четному или
нечетному числу

+/- 10 (10 + 2, 2 + 10, 12 - 10)

+/- 0

Прибавление/вычитание единиц
без перехода через десяток

Освоение
базовых
алгоритмов

Моделирование

9 + 3 = 12, 5 + 2 = 7, 6 = 3 + 3, 7 + 5 = 12, 8 + 3 = 11, 4 + 0 = 4, 3 + 1 = 4, 8

...и минус десять

1. Хозяйка обычно кладёт в пирог 10 яиц. Сколько яиц остаётся в каждом случае?

--	--	--

12 - 10 = ... 15 - 10 = ... 18 - 10 = ...

2. Сколько рублей в каждом кошелёчке?
10 + 4 = ...

--	--	--

- Все монеты истратили. Сколько денег осталось?
14 - 4 = ...
- А если бы истратили только бумажные деньги? Сколько рублей осталось бы в каждом кошелёчке?
14 - 10 = ...

3. а) У Маши было 10 тетрадок. Мама купила ей ещё 8. Увеличилось или уменьшилось количество тетрадок? Сколько их стало?
б) К концу 1 класса Маша исписала 10 тетрадок. Увеличилось или уменьшилось количество чистых тетрадок? Сколько осталось у Маши чистых тетрадей?

38

ЗНАКОМСТВО С ДВУЗНАЧНЫМИ ЧИСЛАМИ (НАЗВАНИЯ, ЗАПИСЬ, ДЕСЯТИЧНЫЙ СОСТАВ)

**Вычисления в пределах 20 без
перехода через десяток**

+/- 1 переход к следующему
/предыдущему числу

+/- 2 переход к следующему
/предыдущему четному или
нечетному числу

+/- 10 (10 + 2, 2 + 10, 12 - 10)

+/- 0

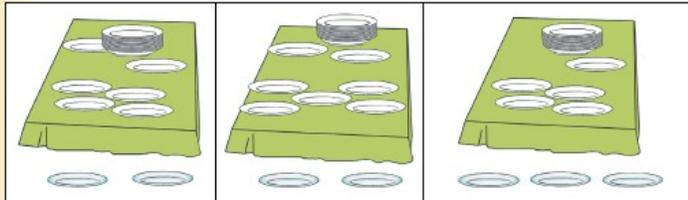
Прибавление/вычитание единиц
без перехода через десяток

Освоение
базовых
алгоритмов

Моделирование

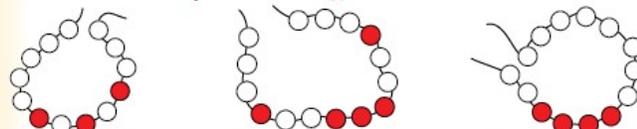
Как прибавить число?

1. В стопке 10 тарелок. Сколько тарелок на каждом столе?



- На столы поставили ещё несколько тарелок. Сколько тарелок стало на каждом столе?
 $16 + 2 = ?$ $17 + 2 = ?$ $15 + 3 = ?$
- Запиши по два равенства к каждому рисунку.
 $6 + 2 = \dots$ $7 + 2 = \dots$ $5 + 3 = \dots$
 $10 + 8 = \dots$ $10 + \dots = \dots$ $10 + \dots = \dots$
- Что ты заметил?
Проверь себя: складываем единицы с единицами.

2. На каждой нитке 10 белых бусин и несколько красных. Сколько всего бусин на каждой нитке?



- Катя добавила ещё несколько цветных бусин на каждую нитку.

- Сколько цветных бусин стало на каждой нитке?
 Сколько всего бусин нанизано на нитки? Вычисли:
 $13 + 4 = \dots$ $15 + 3 = \dots$ $14 + 5 = \dots$

ЗНАКОМСТВО С ДВУЗНАЧНЫМИ ЧИСЛАМИ (НАЗВАНИЯ, ЗАПИСЬ, ДЕСЯТИЧНЫЙ СОСТАВ)

Вычисления в пределах 20 без
перехода через десяток

+/- 1 переход к следующему
/предыдущему числу

+/- 2 переход к следующему
/предыдущему четному или
нечетному числу

+/- 10 (10 + 2, 2 + 10, 12 - 10)

+/- 0

Прибавление/вычитание единиц
без перехода через десяток

Освоение
базовых
алгоритмов

Моделирование

9 + 7 = 16, 5 + 2 = 7, 9 - 3 = 6, 6 = 6, 7 + 8 = 15, 8 - 3 = 5, 5 = 5, 7 - 4 = 3, 4 - 0 = 4, 3 + 1 = 4, 8 - 1 = 7

Как вычесть число?

1. В полной связке 10 баранок. Из неполной связки несколько баранок съели. Что означают записи?
 $6 - 3$ $7 - 5$ $8 - 4$

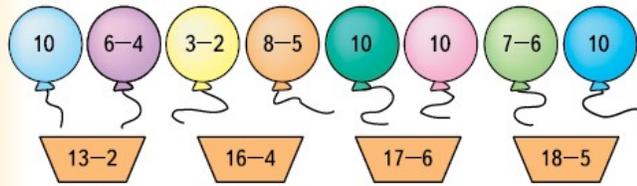


$16 - 3 = \dots$ $17 - 5 = \dots$ $18 - 4 = \dots$

- Что означают записи под рисунками? Запиши равенства.
- Что ты заметил?

Проверь себя: вычитаем единицы из единиц.

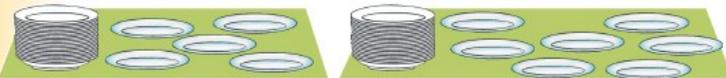
2. Подбери воздушные шарики для каждой корзины.



10 $6-4$ $3-2$ $8-5$ 10 10 $7-6$ 10

$13-2$ $16-4$ $17-6$ $18-5$

3. В стопке 10 тарелок. Сколько тарелок на каждом столе?



- Пять тарелок на каждом столе наполнили кашей. Сколько осталось чистых тарелок? $15 - 5 = \dots$
- «Наполни» кашей 4 тарелки на каждом столе. Сколько останется пустых? Запиши равенства.
- А если наполнить 3 тарелки?

46

ЗНАКОМСТВО С ДВУЗНАЧНЫМИ ЧИСЛАМИ (НАЗВАНИЯ, ЗАПИСЬ, ДЕСЯТИЧНЫЙ СОСТАВ)

Вычисления в пределах 100
без перехода через десяток

Сложение/вычитание десятков
 $20 + 30$, $50 - 20$

Сложение/вычитание $40 + 6$,
 $46 - 40$, $46 - 6$ на основе
десятичного состава

Прибавление/вычитание
единиц $42 + 3$, $45 - 3$

Прибавление/вычитание
десятков $34 + 20$, $54 - 20$

$20 + 30$, $54 - 30$, $47 - 3$

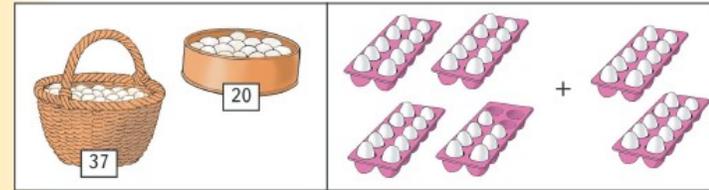
Освоение
базовых
алгоритмов

Моделирование



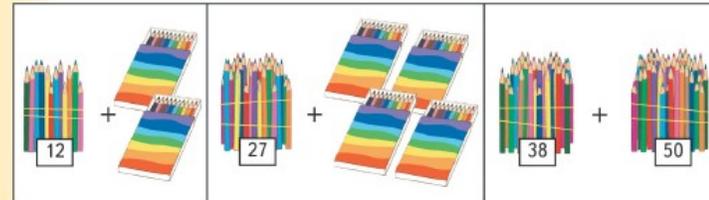
Прибавляем десятки

1. Было 37 яиц. Принесли ещё 20. Сколько стало яиц?



- По какому рисунку легче ответить на вопрос?

2. В коробке 10 карандашей. «Разложи» карандаши из каждой связки по коробкам. Сколько получится полных коробок на каждом рисунке?



- Сколько всего карандашей на каждом рисунке? Запиши равенства.

3. Что общего в каждом столбике?

$18 + 20$	$52 + 10$	$24 + 30$	$47 + 20$
$10 + 8 + 20$	$50 + 2 + 10$
$30 + 8$	$60 + 2$

- Составь и запиши похожие выражения для третьего и четвертого столбиков.

- Запомни: десятки складываем с десятками!

ЗНАКОМСТВО С ДВУЗНАЧНЫМИ ЧИСЛАМИ (НАЗВАНИЯ, ЗАПИСЬ, ДЕСЯТИЧНЫЙ СОСТАВ)

Вычисления в пределах 100
без перехода через десяток

Сложение/вычитание десятков
 $20 + 30, 50 - 20$

Сложение/вычитание $40 + 6,$
 $46 - 40, 46 - 6$ на основе
десятичного состава

Прибавление/вычитание
единиц $42 + 3, 45 - 3$

Прибавление/вычитание
десятков $34 + 20, 54 - 20$

$$20 + 30, 54 - 30, 47 - 3$$

Освоение
базовых
алгоритмов

Моделирование

Вычитаем десятки

1. В каждой коробке 10 тарелок. Сколько всего тарелок на полке?

- Первая покупательница купила 2 тарелки. Сколько осталось тарелок? Запиши равенство.
- Вторая попросила 2 десятка тарелок. Сколько тарелок осталось на полке? Запиши равенство.
- Запомни: десятки вычитают из десятков!

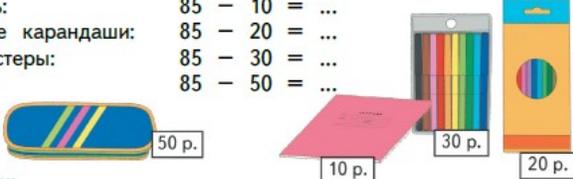


2. Мама помогла Маше сделать покупки в магазине. Она дала Маше 85 рублей.



- Сколько денег останется у Маши, если она купит:

тетрадь:	$85 - 10 = \dots$
цветные карандаши:	$85 - 20 = \dots$
фломастеры:	$85 - 30 = \dots$
пенал:	$85 - 50 = \dots$



3. Вычисли:

$50 - 40$	$40 - 20$	$90 - 60$	$30 - 10$
$53 - 40$	$49 - 20$	$96 - 60$	$34 - 10$
$70 - 30$	$60 - 40$	$80 - 50$	$70 - 60$
$78 - 30$	$61 - 40$	$89 - 50$	$72 - 60$

96

ЗНАКОМСТВО С ДВУЗНАЧНЫМИ ЧИСЛАМИ (НАЗВАНИЯ, ЗАПИСЬ, ДЕСЯТИЧНЫЙ СОСТАВ)

Вычисления в пределах 100
без перехода через десяток

Сложение/вычитание десятков
 $20 + 30$, $50 - 20$

Сложение/вычитание единиц
 $40 + 6$, $46 - 40$, $46 - 6$ на основе
десятичного состава

Прибавление/вычитание
единиц $42 + 3$, $45 - 3$

Прибавление/вычитание
десятков $34 + 20$, $54 - 20$

$$20 + 30, 54 - 30, 47 - 3$$

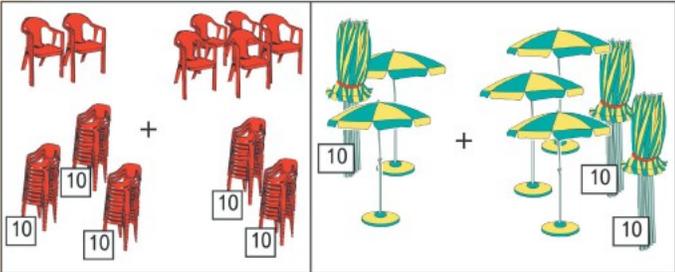
Освоение
базовых
алгоритмов

Моделирование

9 + 3, 2, 9, 6 = 7, 8, 3, 4, 0, 3, 1, 8

**Десятки с десятками,
единицы с единицами**

1. В парк привезли стулья и зонтики для летних кафе.



• Сосчитай, сколько всего привезли зонтиков, сколько кресел.
Как ты считал?

Конечно, удобно сложить десятки с десятками, а единицы с единицами.

2. Вычисли удобным способом:

а) $30 + 3 + 20 + 5$ б) $16 + 20 + 3$ в) $12 + 17$
 $10 + 2 + 30 + 6$ $43 + 50 + 1$ $14 + 21$
 $20 + 7 + 3 + 10$ $35 + 40 + 4$ $23 + 42$

3. а) Буратино, сидя на верхушке сосны, бросил 14 шишек в Карабаса Барабаса и 16 шишек в полицейских собак. Сколько шишек бросил Буратино?

б) На ветке, где сидел Буратино, было 37 шишек. Сколько шишек осталось?



106

СТРОИМ И ИЗМЕРЯЕМ

Отрезок и ломаная

1. Нарисуй две точки. Соедини их по линейке отрезком.



Отрезок — часть прямой линии. Чтобы различать их на рисунках, на концах отрезка ставят точки или штрихи.

2. Часть отрезка — это тоже отрезок. Сколько отрезков на рисунке?



- Начерти отрезок в тетради. Поставь на нём точку. Покажи все получившиеся отрезки дугами.

3. Чем отличаются эти линии?



Эта линия — **ломаная**. Она составлена из отрезков.

4. Отдельные отрезки ломаной называются звеньями. Сколько звеньев у ломаных на рисунке?



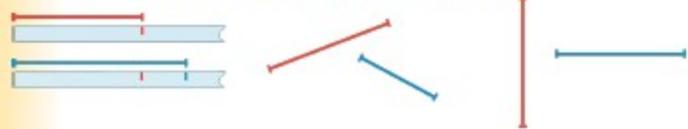
• Увеличь на 1. Сравни первое и последнее число.

5 → ... → ...	7 → ... → ...	3 → ... → ...
---------------	---------------	---------------

50

Измеряем отрезки

1. Какой отрезок на каждом рисунке длиннее?



- Проверь себя с помощью полоски бумаги.

2. Длину можно измерить в шагах, прыжках, карандашах, локтях. А можно в сантиметрах. Посмотри на линейку.



- Между двумя соседними длинными метками помещается один сантиметр.
 **1 сантиметр**. Коротко пишется **1 см**.

3. Рассмотрите рисунок. Длина этого отрезка 7 см.



- Измерь с помощью линейки длины отрезков.
- Какой отрезок длиннее? Можно записать так: $6 \text{ см} > 5 \text{ см}$.



> или <:	0 ... 10	2 ... 0	10 ... 0	5 ... 0
	10 ... 6	7 ... 0	8 ... 3	4 ... 9

60

ВЕЛИЧИНЫ



Величины

1. Не знаю я, сколько в нём МЕТРОВ И ЛИТРОВ, и КИЛОГРАММ, Но Тигры, когда они прыгают, Огромными кажутся нам!

Б. Заходер



- Знаешь ли ты, что означают выделенные слова?
- 2. Измерить можно не только ДЛИНУ, но и другие величины: ВРЕМЯ, ПЛОЩАДЬ, ОБЪЁМ, МАССУ.
- Какие единицы измерения этих величин ты знаешь? Тебе поможет ответить таблица.
- Какие слова нужно поставить в первый столбец таблицы?

Величина	Единицы измерения	Слова для сравнения
	Метр, сантиметр	Больше-меньше, длиннее-короче
	Час, день, секунда	Больше-меньше, длиннее-короче, раньше-позже
	Литр, ведро, куб	Больше-меньше
	Сотка, гектар	Больше-меньше
	Грамм, килограмм	Больше-меньше, тяжелее-легче



- Какие рисунки к какой величине подходят?



3. Что означают записи? Какие величины они обозначают? 1 м, 5 км, 10 см, 3 кг, 100 г, 2 ч, 5 мин, 7 л.

84



4. а) В большую бутылку входит на 3 литра больше молока, чем в маленькую. Сколько литров молока можно налить в эти бутылки?



2 л

б) Где уместится больше молока: в трёх маленьких бутылках или в одной большой?

5. Рассмотрите схему маршрута.



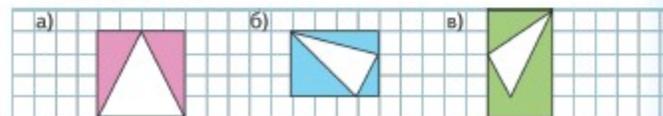
- Сколько часов занимает путь на автобусе и поезде?
- Задайте друг другу похожие вопросы.
- Сколько всего времени провёл турист в дороге?



6. Определи, сколько весят предметы.



7. Сколько треугольников на каждом рисунке? Сколько четырёхугольников?



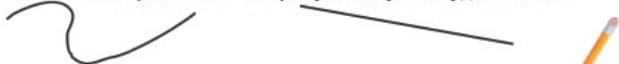
85

РАБОТА С ВЕЛИЧИНАМИ



Что мы будем рисовать

1. Умеешь ли ты рисовать? Нарисуй какую-нибудь линию.



• Какие линии тебе проще рисовать: прямые или кривые?

2. Отметь в тетради карандашом две точки. Соедини их кривой линией.



• Попробуй соединить их прямой линией.

• Потренируйся проводить прямые линии от руки и по линейке.



3. Это **геометрические фигуры**. Сколько фигур на рисунке? Назови фигуры, которые ты знаешь.



• Нарисуй их от руки или с помощью линейки.

4. Сколько кругов на рисунке? Сколько треугольников? Сколько квадратов? Сколько всего фигур?



• Нарисуй столько же точек, сколько треугольников.

• Нарисуй столько же палочек, сколько квадратов.



8



СРАВНИВАЕМ ПРЕДМЕТЫ

Сравниваем фигуры



1. Сложи из карандашей треугольник. А твой товарищ пусть сложит из карандашей фигуру, похожую на квадрат.



• Чем отличаются эти фигуры? Чем они похожи?
• Чем отличается круг от этих фигур?

2. Назови все красные фигуры.

Какого цвета треугольники? Какого цвета квадраты?



• Сколько кругов на рисунке? Сколько треугольников? Сколько квадратов?

• Нарисуй в тетради столько же точек, сколько квадратов.

3. Вспомни и назови предметы, которые имеют форму круга.

• Какие предметы могут иметь форму квадрата?

• Какие предметы — форму треугольника?

• Приведи примеры.



12

РАБОТА С ВЕЛИЧИНАМИ

9 + 7 5 2 7 4 6 3 7 8 3 4 0 3 8

РИСУЕМ И ИЗМЕРЯЕМ

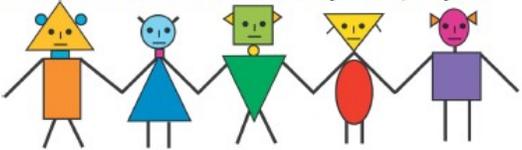
Продолжаем знакомство

1. Точка, точка, запятая, Минус, рожица кривая, Палки, палки, огуречик — Вот и вышел человечек.

Нарисуй человечка с помощью таких фигур:

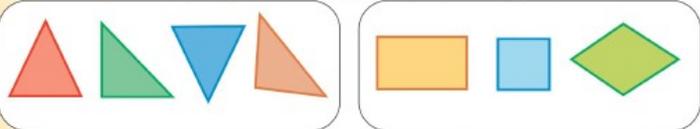
- точка, • круг, ■ квадрат,
- отрезок, ○ овал, ■ прямоугольник.

2. Какие фигуры использовал художник, для того чтобы нарисовать головы человечков? шеи? туловища? уши?



- Сколько треугольников на рисунке? А сколько кругов?
- Каких фигур больше: треугольников или кругов? квадратов или прямоугольников? кругов или овалов?
- Составь неравенства. Запиши их.

3. Как назвать фигуры на каждом рисунке одним словом?



• Как можно иначе назвать первый четырёхугольник? А второй? А третий?

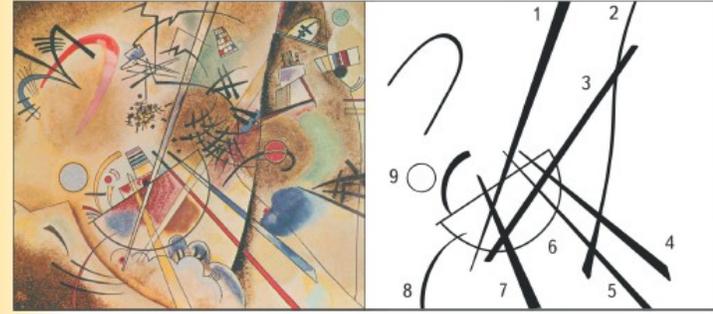
1 ... 3 ... 5 ... 7 ... 9	3 ... 6 ... 9
8 ... 6 ... 4 ... 2	8 ... 5 ... 2

46

9 + 7 5 2 7 4 6 3 7 8 3 4 0 3 8

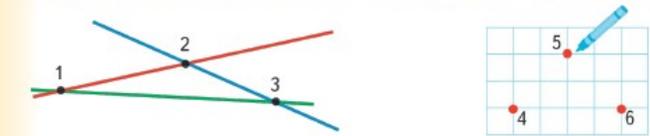
Проводим линии

1. На картине художника Кандинского нарисованы различные линии. Какие из них прямые, а какие кривые?



- Какие линии пересекает прямая 3?
- Сколько линий пересекает кривая 6?
- Какие линии не пересекаются с линией 4?

2. Красная линия проходит через точки 1 и 2. Какая линия проходит через точки 2 и 3? Какая через точки 1 и 3?



- Нарисуй три точки, как показано на рисунке справа.
- Проведи по линейке прямую линию через точки 4 и 5. Другую прямую линию — через точки 5 и 6. Третью — через точки 4 и 6.

• а) Увеличь на 1; б) уменьши на 1. Запиши цепочки чисел.

а) 4 → ... → ... → ... б) ... ← ... ← ... ← 8

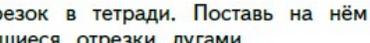
48

РАБОТА С ВЕЛИЧИНАМИ

Отрезок и ломаная

- Нарисуй две точки. Соедини их по линейке отрезком.
 

Отрезок — часть прямой линии. Чтобы различать их на рисунках, на концах отрезка ставят точки или штрихи.

- Часть отрезка — это тоже отрезок. Сколько отрезков на рисунке?
 
- Начерти отрезок в тетради. Поставь на нём точку. Покажи все получившиеся отрезки дугами.
 
- Чем отличаются эти линии?
 

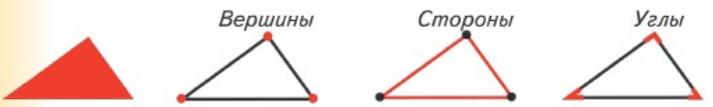
Эта линия — **ломаная**.
Она составлена из отрезков.
- Отдельные отрезки ломаной называются звеньями. Сколько звеньев у ломаных на рисунке?
 

• Увеличь на 1. Сравни первое и последнее число.

5 → ... → ...	7 → ... → ...	3 → ... → ...
---------------	---------------	---------------

50

Многоугольники

- Какие линии замкнутые, а какие незамкнутые?
 
 - Какие линии **ломаные**?
- На рисунке изображён хорошо знакомый тебе треугольник. У него можно выделить:
 
 - Вершина — это точка. Сторона — это отрезок. Какие фигуры образуют угол?
- На рисунке изображён четырёхугольник. Покажи его вершины, стороны, углы. Сколько их?
 
 - Какие стороны образуют угол, а какие нет?
 - Начерти похожий четырёхугольник в тетради. Какая линия у тебя получилась?

>, < или = :	3 ... 2	3 ... 3	3 ... 4	2 ... 4
	7 ... 5	5 ... 5	7 ... 7	7 ... 9

52

РАБОТА С ВЕЛИЧИНАМИ



Измеряем длину



1. а) Измерьте шагами длину класса. У кого сколько шагов получилось?

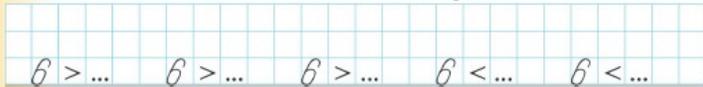
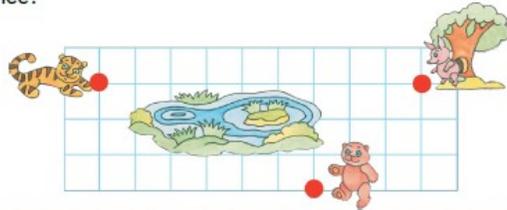


- б) Измерьте карандашом длину парты. Сколько раз твой карандаш уместится вдоль края? А карандаш твоего друга?

2. Сколько прыжков нужно сделать Кенге, чтобы вернуться к Крошке Ру? 5 — это *длина пути* Кенги в прыжках.



- Сколько прыжков понадобится Крошке Ру, чтобы запрыгнуть к маме в сумку? Кто преодолеет большее расстояние?
3. Один шаг Пятачка — 1 клетка. Один прыжок Тигра — 3 клетки.
- а) Сколько шагов сделает Пятачок по дороге к Тигре? Сколько прыжков сделает Тигра до Пятачка? Чей путь длиннее?
- б) Сколько шагов сделает Пятачок по дороге к Винни-Пуху? Сколько прыжков сделает Тигра до ВинниПуха? Чей путь длиннее?

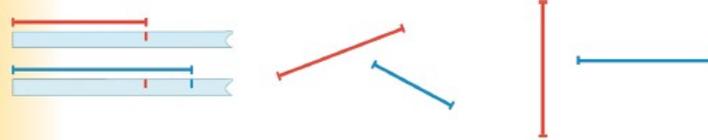


58



Измеряем отрезки

1. Какой отрезок на каждом рисунке длиннее?



- Проверь себя с помощью полоски бумаги.

2. Длину можно измерить в шагах, прыжках, карандашах, локтях. А можно в сантиметрах. Посмотри на линейку.



- Между двумя соседними длинными метками помещается один сантиметр.

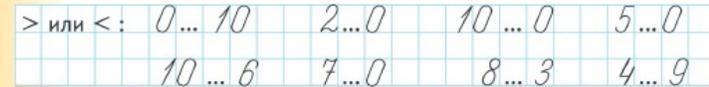
1 сантиметр. Коротко пишется 1 см.

3. Рассмотрй рисунок. Длина этого отрезка 7 см.



- Измерь с помощью линейки длины отрезков.

- Какой отрезок длиннее? Можно записать так: 6 см > 5 см.



60

РАБОТА С ВЕЛИЧИНАМИ

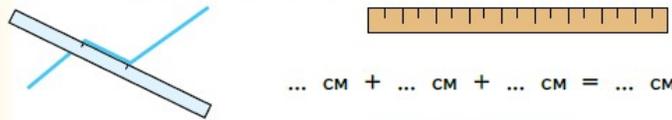


Длина ломаной

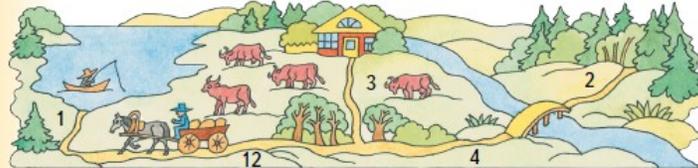
1. Вспомни, как называются эти линии. Как называются отрезки, из которых они состоят? Измерь их длину.



- Как ты думаешь, какая ломаная длиннее? Определи длину ломаной:
а) с помощью полоски бумаги; б) с помощью линейки.



- Сравни полученные результаты.
2. Начерти ломаную, звенья которой равны 5 см и 3 см. Найди длину этой ломаной.
 3. Числа на плане означают длину пути в километрах.

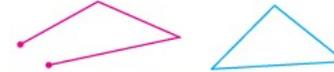


- Определи путь: а) от дома до озера; б) от дома до леса.
- Какой путь длиннее?
- Какова длина пути от озера до леса?



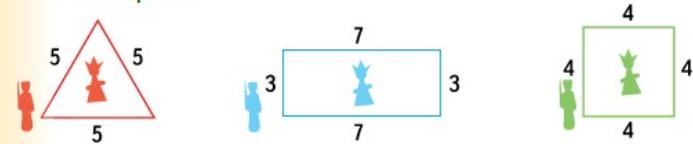
Периметр

1. Чем похожи эти линии? Чем отличаются?



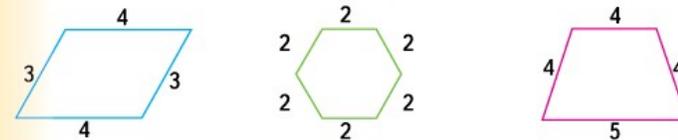
Измерь звенья. Найди длину каждой ломаной.

2. У какого королевства самая длинная граница? У какого — самая короткая?



Длина границы многоугольника называется **периметром многоугольника**.

3. Найди периметр каждого многоугольника.



4. Найди периметр каждого треугольника.

Треугольники	1-я сторона	2-я сторона	3-я сторона	Периметр
	3	7	6	?
	8	8	2	?
	6	7	4	?

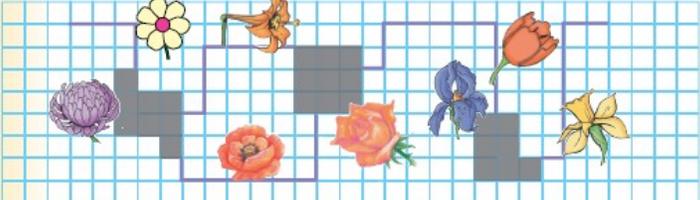
РАБОТА С ВЕЛИЧИНАМИ

Площадь

1. Что общего у этих фигур? Чем они различаются?



2. В Цветочном городе все улицы и площади носят названия цветов.

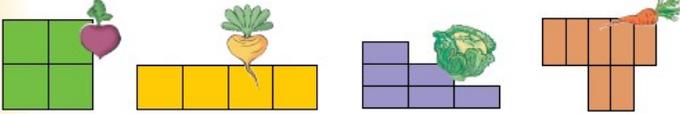


- Какая улица в Цветочном городе самая длинная? Как ты это определил?
- Какая площадь самая большая? Как это определить?

3. Прочитай предложения.
«В городе была красивейшая площадь с фонтанами». «Поля с капустой занимают бо́льшую площадь, чем поля со свёклой».

- Объясни, о каких площадях идёт речь.

4. На четырёх участках посадили овощи. Что занимает бо́льшую площадь: репа или свёкла? Капуста или морковь?

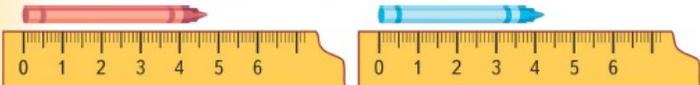


- Можно ли сравнить площади полей под капустой и репой? Объясни.

56

Измеряем и сравниваем

1. Длина красного фломастера примерно 5 сантиметров. Длина синего — примерно 4 см.



- Измерь линейкой длину своего карандаша. Сколько примерно сантиметров получилось?
- Сравните свои результаты. Чей карандаш длиннее?

2. Измерьте гибким сантиметром длину шага друг у друга. Чей шаг длиннее?

3. Ребята измеряли длину своих шагов и сравнивали.
У Алёши — 37 см.
У Тани — на 6 см короче, чем у Алёши.
У Вовы — на 4 см длиннее, чем у Тани.

- У кого самый большой шаг?
- У кого самый маленький?

4. Таня, Алёша и Вова посадили весной саженцы. Они ухаживали за ними и наблюдали за их ростом.

	У Вовы	У Алёши	У Тани
Саженец	91 см	93 см	92 см
Вырос...	на 6 см	на 5 см	на 7 см

- У кого самый высокий саженец? У кого самый низкий?

5. Вычисли:

$54 + 3$	$34 + 4$	$69 - 5$	$58 - 4$	$65 + 3$
$45 + 3$	$43 + 4$	$96 - 5$	$85 - 4$	$56 - 3$

82

С днем УЧИТЕЛЯ!



Дорогие учителя!
Спасибо, что вы есть!

Большое спасибо за внимание!

