

Школа России

учебно-методический комплекс



Математика



Авторы:


- ***Моро М.И.***
- ***Бантова М.А***
- ***Бельтюкова Г.В.***
- ***Волкова С.И.***
- ***Степанова С.В.***

Цели:


- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Задачи:


- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.



Авторы особое внимание уделяют такой подаче учебного материала, которая создаёт условия для формирования у учащихся интеллектуальных действий, таких, как:

- 
- действия по сравнению математических объектов
 - проведение их классификации
 - анализ предложенной ситуации и получение выводов
 - выявлению разных функций одного и того же математического объекта и установление его связей с другими объектами
 - выделение существенных признаков и отсеивание несущественных
 - перенос освоенных способов действий и полученных знаний в новые учебные ситуации

- Дальнейшее развитие получила и методика работы над текстовыми задачами (структура задачи, этапы решения задачи: анализ задачи, поиск и составление плана её решения, проверка решения, составление и решение задач, обратных заданной задаче), в том числе и формирование умений записать текстовую задачу сначала с помощью схем, используя фишки и фигуры, а затем и с помощью схематических чертежей.

- 
- Овладение приёмами сравнения, анализа, классификации формирует у учащихся универсальные учебные действия, развивает способность к проведению обобщений, облегчает включение детей в учебную деятельность не только на уроках математики, но и при изучении других школьных предметов.

1 класс



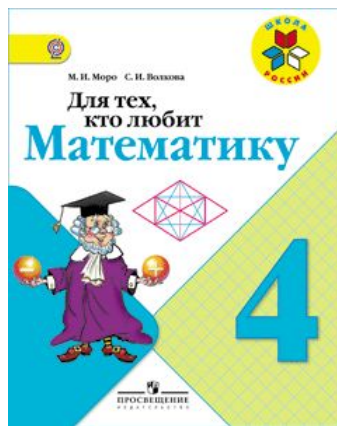
2 класс



3 класс



4 класс



Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: I класс: Часть I.

Один, два, три...

Будем учиться считать, отвечать на вопросы «Сколько?», «Который по счёту?». Выучи считалку. Вспомни другие считалки.



Один, два, три,
Четыре, пять,
Шесть, семь, восемь,
Девять, десять.
Можно всё пересчитать,
Начертить, измерить, взвесить.

Придумай по этому рисунку разные вопросы со словом *сколько*. Ответь на них.

Составь разные вопросы со словом *сколько* про кубики. Ответь на них.

Сосчитай мячи, первый раз начиная с красного мяча, второй — с синего. Сравни ответы.



4

Первый, второй, третий...



Красота, красота,
Мы везём с собой кота,
Чижику, собаку,
Петьку-забияку,
Обезьяну, попугая —
Вот компания какая!

Кто едет в первом вагоне? в третьем?
Каким по счёту будет последний вагон?
Сколько всего вагонов?
Составь похожие вопросы, если вагоны будут двигаться за зелёным паровозом. Ответь на них. Что изменилось?

► Проверь себя и оцени свои успехи

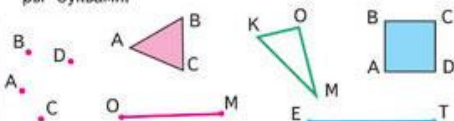
Сосчитай, сколько кругов на рисунке, сколько красных фигур, сколько всего фигур.

5

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика: Учебник: 3 класс: Часть I.

Обозначение геометрических фигур буквами

Будем учиться обозначать геометрические фигуры буквами.



Точки на чертеже обозначаются заглавными латинскими буквами: A, B, C, D, E, K и другими (с. 112). Чтобы назвать отрезок, обозначают буквами две точки — его концы. Например, отрезки OM, ET . Чтобы назвать многоугольник, обозначают буквами его вершины и называют их одну за другой без пропуска, начиная с любой и двигаясь, например, по часовой стрелке: квадрат $ABCD$, треугольник OMK .

Угол многоугольника обозначают тремя буквами; в середине названия указывают букву, которой обозначена вершина угла. Так, в треугольнике ABC угол с вершиной A — это угол BAC , или угол CAB .

- Измерь стороны треугольника OMK и узнай, на сколько миллиметров сумма длин отрезков OK и OM больше длины отрезка KM .
- На одной ветке яблони было 12 яблок, а на другой — 8 яблок. Когда несколько яблок упало, на этих ветках осталось 16 яблок. Сколько ...?
- Реши уравнения и сделай проверку.
 $28 + a = 39$ $94 - b = 60$ $x - 25 = 75$
- $20 + 18 - 30$ $85 - 80 + 67$ $100 - (28 + 12)$
 $70 - 56 + 16$ $92 - 72 + 35$ $100 - (49 + 21)$

Начерти отрезок CD длиной 4 см 5 мм.

ВЫЧИСЛИ.
РАЗБЕЙ
ВЫРАЖЕНИЯ
НА 2 ГРУППЫ:

23 + 15
47 - 14
38 - 23
33 + 14
15 + 23
47 - 33
38 - 15
14 + 33

10

СТРАНИЧКИ ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

- Костя спросил у своих друзей, какие сказки они любили слушать в детстве. Полученные ответы он записал в таблице.

Имя	Название сказки		
	«Золушка»	«Красная Шапочка»	«Белоснежка и семь гномов»
Максим			+
Дима	+		+
Соня	+	+	
Саша	+		
Вова			+
Юля	+		+

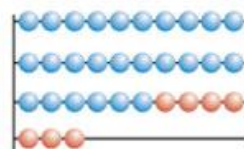
Используя данные этой таблицы, ответь на вопросы:

- Кто из детей любил слушать сказку «Золушка»?
- Какие сказки любила слушать Соня? Назови имена детей, у которых любимыми были сказки «Золушка» и «Белоснежка и семь гномов». Объясни, почему число отмеченных сказок (+) больше, чем число опрошенных детей.
- Назови номер той последовательности чисел, которая составлена по правилу: «Каждое следующее число на 3 меньше предыдущего».
 - 8, 11, 14, 17, 20;
 - 32, 29, 26, 23, 20;
 - 48, 45, 43, 40, 38, 35.
 По каким правилам составлены остальные ряды?
- По какому правилу составлен ряд чисел: 1, 2, 4, 8, □, □? Заполни пропуски нужными числами.

11

Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика: Учебник: 2 класс: Часть I.

$$26 + 7$$



$$26 + 7 = \square$$

$$\begin{array}{r} \wedge \\ 4 \quad 3 \\ (26 + 4) + 3 = 33 \end{array}$$

1. Вычисли устно с объяснением.

$$\begin{array}{r} 38 + 5 \\ 38 + 2 + \square \end{array} \quad \begin{array}{r} 64 + 9 \\ 64 + \square + \square \end{array}$$

2. $63 + 7$ $78 + 2$ $54 + 8$ $6 + 75$
 $63 + 9$ $78 + 6$ $62 + 9$ $8 + 46$

3. В баке машины было 40 л бензина. На поездку за город пошло 15 л, а на поездку в театр — 5 л.

Объясни, что обозначают выражения:
 $15 + 5$; $40 - 15$; $40 - (15 + 5)$.



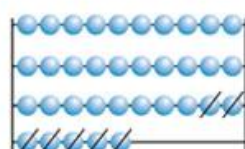
4. $40 + 28 + 2$ $70 - (12 + 4)$
 $20 + 56 + 4$ $100 - (28 - 2)$

5. Запиши выражения и вычисли их значения.
 1) Из числа 80 вычешь сумму чисел 9 и 7.
 2) К числу 56 прибавить разность чисел 27 и 7.

6. Составь задачу по выражению и реши её.
 $30 + (30 - 8)$

7. Из трёх отрезков выбери тот, длина которого равна периметру треугольника.

В баке машины было 20 л бензина. Сколько литров бензина добавили в бак, если после заправки в нём стало 35 л?



$$35 - 7 = \square$$

$$\begin{array}{r} \wedge \\ 5 \quad 2 \\ (35 - 5) - 2 = 28 \end{array}$$

1. Вычисли устно с объяснением.

$$\begin{array}{r} 42 - 6 \\ 42 - 2 - \square \end{array} \quad \begin{array}{r} 54 - 9 \\ 54 - \square - \square \end{array}$$

2. $26 - 8$ $32 - 6$ $75 - 9$ $32 - 4$
 $26 + 8$ $27 + 8$ $86 + 7$ $65 + 8$

3. В хозяйстве было 8 тракторов. Купили ещё 2 новых трактора, а 1 трактор передали школе для обучения старшеклассников. Сколько тракторов стало в хозяйстве?

4. В гараже было 20 грузовых машин. Для перевозки овощей отправили 10 машин, а для доставки удобрений на поля — 7 машин. Поставь вопрос и реши задачу разными способами.

5. Заполни пустые клетки квадрата так, чтобы он стал магическим.

6. Начерти эти четырёхугольники. Проведи в каждом 2 отрезка так, чтобы, разрезав по ним первый четырёхугольник, можно было получить 3 одинаковых треугольника, а разрезав второй — 4 одинаковых треугольника.



7. $84 - 3$ $43 + 7 - 18$ $72 + (64 - 60)$
 $62 + 7$ $54 + 6 - 34$ $60 - (58 - 40)$

$$35 - 7$$



МАГИЧЕСКИЙ
КВАДРАТ

2		1
	2	
3		



Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика: Учебник: 4 класс: Часть 2.

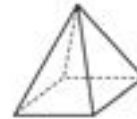
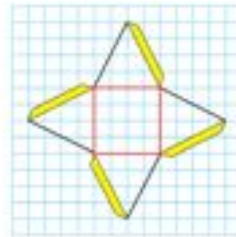
4. На рисунке изображены пирамиды Древнего Египта.



На чертеже 1 дана развёртка пирамиды, в основании которой находится квадрат.

Перечерти эту развёртку на клетчатую бумагу, а затем изго­товь модель такой пирамиды. Как это делать, ты уже знаешь.

Расскажи, какие многоугольники служат ей гранями.



1



2

На чертеже 2 дана развёртка другой пирамиды. Изго­товь её модель. Сравни модели двух этих пирамид: в чём их сходство? В чём различие?

Пирамида



Конец