

Отзыв
на оригинал-макет учебника Н.Б.Истоминой
“Математика 6 класс”

Общее впечатление от текста в основном положительное и практически совпадает с вводящей частью к моему отзыву на первый вариант учебника того же автора для 5-го класса (она приложена в конце настоящего отзыва). Точно так же, как в том случае, имеется некоторое количество ошибок и других локальных недостатков, **не позволяющих в настоящий момент признать этот текст вполне соответствующим современным научным представлениям.** Наиболее явные неточности выделены в прилагаемом списке полужирным шрифтом. Однако все эти неточности не носят принципиального характера и могут быть исправлены без большого труда. Считаю возможным переработку и повторное рассмотрение этого учебника осенью 2006 года, при условии что в исправленный вариант не будет внесено никаких других существенных изменений. Кроме того, издательством должна быть проведена более тщательная корректорская и техредакционная работа.

Список ошибок, опечаток и полиграфического брака

1. Задача 35. Сдвиг (полиграфия) в пунктах а, б, в.
2. Задача 42. То же самое в п. д.
3. Задача 48. Три пары значений: для а и б.
4. Задача 55. В задаче просят найти площадь и периметр, а в ответе дается периметр и площадь.
5. **Задача 60 пункт в. В знаменателе 56, а не 54.**
6. **Задача 60 пункт д. $29 \times 3 \neq 81$**
7. Задача 77. Полиграфия: сдвиг пунктов г, з; отодвинут знак ; после ж.
8. Задача 87. Полиграфия: увеличен пробел между классами тысяч и единиц в пункте з.
9. Задача 100. Полиграфия: сдвинуты пп. д, е.
10. Задача 103. То же самое.
11. Задача 108. Не сказано, что автобус двигался 3 часа, то есть что “весь путь” — это путь за эти 3 часа.
12. Задача 110. В ответе, видимо, опечатка: не 29, а 39.
13. **Задача 108 б. Ответ неверен: 144 км.**

14. Задача 111. В начале формулировки пункта б лишнее “если”
15. Задача 128. Наличие пунктов а), б) выглядит так, как будто это отдельные задачи: сможет ли она купить сыр? А колбасу? А рыбу? тогда как на самом деле спрашивается, может ли она купить все это сразу. Кроме того, словосочетание “600 г колбасы по 170 р.” в соответствии с правилами языка (но, конечно, не житейского опыта) следует понимать как “по 170 р. за каждый грамм”.
16. Задача 152. “должен пройти” имеется в виду — всего или после того, как пройдено 75 процентов?
17. Задача 163. Наверно, все же стоит повторить слово “приблизительно” и во втором вопросе.
18. Задачи 166, 168: проследить за пунктуацией.
19. На стр. 37 в описании записи бесконечной десятичной дроби не учтено, что период может начинаться не сразу после запятой. В этом случае запись с многоточием введет в заблуждение. Кажется, в наше время повторяющиеся знаки брали в скобки.
20. Задача 180. См. второе замечание к задаче 128.
21. Задача 184. Полиграфия: пп. д, е.
22. Задача 189. В ответе вероятно опечатка: правильно 11.82
23. Задача 194. Каков смысл этой задачи? Для покупателя смысла нет, т.к. если он имеет возможность покупать во всех трех палатках, то купит все в самой дешевой. Для поставщика (или хозяина всех трех палаток) тоже нет, поскольку его может интересовать только средняя цена за проданный помидор (или килограмм), для вычисления которой нужно усреднять не просто цены в палатках, а умноженные на количество килограммов, проданных в соответствующей палатке.
24. Задача 196. В рассуждении М-ши пропущено обоснование, почему правильный ответ — среднее арифметическое. Без этого с тем же успехом можно попробовать по аналогичной схеме вычислить время, нужное теплоходу в стоячей воде, зная время, которое ему требуется при движении по и против течения.
25. Задача 204. Перед последним словом пропущено “с”: с обыкновенными.
26. Задача 205. Полиграфия: сдвиг е, ; после б.
27. Задача 208. Они уже записаны в виде частного.

28. **Задача 216 д. Ответ неверен: 4.12.**
29. Задача 221. Одну фигуру, или можно несколько?
30. Задача 226. Полиграфия: ; .
31. Задача 240. Полиграфия: начать с заглавной буквы.
32. **Задача 243. Ответ неверен: $5/7 \approx 0.71$**
33. Задача 269: условие и первое задание то же, что у задачи 241.
34. Задача 274. Карта с акцентом: “Совхоза “Архангельский”
35. **Задача 277 а. Ответ неверен: 75.6**
36. **Задача 277 б. Ответ неверен: $25.75/16 \approx 1.61$.**
37. Задача 279. Процент от чего: от тех, что по конькам, или от общего количества?
38. Задача 281. Вероятно, опечатка в ответе: 0.006
39. Задача 283. Вероятно, опечатка в ответе: на 1.05.
40. Задача 284. В ответе знак градуса, а не процента.
41. **Задача 286. Оба ответа неверны.**
42. Задача 292. Ответ 0 процентов, т.к. “из них” формально относится к тем, кто принял участие в походе.
43. Задача 308. Имеется в виду — равными им отношениями? Потому что формально говоря в задаче требуется заменить какими попало.
44. Задача 309. Полиграфия: лишняя точка после Мишиного рассуждения.
45. Стр. 71: в п. г) 2. два раза цена.
46. Задача 322. В случае а) правильный ответ “не исключено” или “быть может”, поскольку неизвестно, что происходит при других значениях.
47. Задача 335. Полиграфия: лишняя точка в п. б).
48. Задача 338. Уменьшение длины провода при сохранении его массы — операция труднообразимая.
49. Задача 340. Пропущено условие, что бочки одинаковы.
50. Задача 341. Имеется в виду, что рабочие “одинаковые”?

51. Задача 344. Имеется в виду изображение того же отрезка?
52. Задача 356. Задача нереалистична: стулья обрезками не обивают.
53. Стр. 83, жирный шрифт. Формально, слова “обозначают это число” относится к последнему упомянутому перед этим числу 3,1416, а не к отношению длины окружности к диаметру, как должно быть.
54. Задача 370. В ответе написано только 5 см, вместо требуемых в задании обеих длин 25 и 5 см.
55. Задача 376. Вопрос для продвинутых учеников: сколько измерений необходимо сделать? (Правильный ответ: одно.)
56. Страница 86: на рисунке должно быть $BC = 2\pi r$, а не πr .
57. Задача 388. Рисунок нереалистичен: угол $30+70$ градусов изображен прямым.
58. Задача 392. Не нужна информация про 96 оборотов.
59. **Задача 394. Ответ неверен. Действительно, время проезда поезда через мост (1 минута) складывается из времени его проезда мимо начала моста (которое, по Мишиному опыту, равно 48 с) и времени движения по мосту конца поезда. Поскольку скорость поезда равна $78 \times 8/48 = 13/$, за эти оставшиеся 12 секунд он пройдет только 156 метров.**
60. Задача 402. Несовременный тариф.
61. Правило в начале стр. 95 формально читается так: целым отрицательным называется натуральное число, перед которым стоит знак $-$ (а не число, которое получается из этого натурального после того, как перед ним поставили $-$).
62. Задача 422. Не помню, обсуждалось ли где нибудь, что целое число — частный случай дробного, а не его альтернатива.
63. Задача 432. Полиграфия: увеличить пробел после а).
64. Задача 440. Пропущено “из” перед “чисел”.
65. Задача 451. То, что поставить 802 будет неправильно, еще не “значит”, что поставить -802 будет правильно.
66. Страница 105. Полезно где-нибудь познакомить учеников с термином “абсолютная величина” (как синоним “модуля”), потому что с большой вероятностью они встретятся с ним в других курсах и учебниках, в том числе по физике.

67. Задача 470. Вероятно, Миша написал $M(-5)$, а не $M(-6)$ (судя по подписи под рисунком).
68. Задача 480. Информация про момент выхода не нужна.
69. Задача 483. Условие “в противоположные стороны” несущественно.
70. Задача 489. Дополнительная задача для продвинутых школьников (за которую учителя физики скажут огромное спасибо): объяснить, почему для этой задачи информация про скорость течения реки несущественна. Почему это видно сразу (а не только из формулы для решения)?
71. Задача 490. То же самое.
72. Задача 516. См. замечание к задаче 422.
73. Задачи 545, 546. Не нужно “на” в пунктах б,в (или поставить и в п.а), а не перед ним).
74. Задача 557. Полиграфия: вторая строка слишком тесно к первой и третьей.
75. Задача 560. Полиграфия: сдвиг п. е.
76. Задача 563. Полиграфия: сдвиг пп. з, и.
77. Задача 572. Полиграфия: сдвиг п. и.
78. Задача 574. Не тот значок для градусов.
79. Задача 576. Опечатка: “болше”.
80. Задача 581 д. Лишняя скобка.
81. Задача 582 а. Лишняя скобка.
82. Задача 610. Что здесь имеется в виду под “суммой” и что под “парой”?
83. Задача 631. Правило в начале выглядит так, как будто была возможность “условиться” как-нибудь по другому.
84. Задача 671. Миши и Маши. И еще раз Миши.
85. Задача 677. Полиграфия: сдвиг е).
86. Задача 696. Миши
87. Стр. 156 не нужна запятая после “договорились”.
88. Задача 708. Полиграфия: отскочил знак ; в п. д.

89. Задача 712. Полиграфия: сдвиг п. г.
90. Перед задачей 713 нельзя ли где-то объяснить, что это правило сформулировано так, чтобы получались правильные равенства при любой подстановке чисел вместо букв?
91. Задача 737 д. Описка в ответе: нужно 1750, а не 1759.
92. Задача 738. “в каждой пари”.
93. Задача 738. Полиграфия: отскочили знаки ; в п. в.
94. Страница 167. $-2x$ — это не число (оба правила, выделенные на этой странице, говорят о прибавлении и переносе чисел, но применяются не только к числам, но и к подобным буквенным выражениям).
95. Задача 761. Нужно уточнить, что ветка одноколейная.
96. Задача 763 в. В первом случае должно быть “по”, а не “против” течения.
97. Задача 763 е. Опечатка: число Мши.
98. Страница 176, строки 8-4 снизу. Нужно провести перпендикуляры — и что дальше? Как из перпендикуляров получатся числа?
99. Задача 769 в. Опечатка: одна координате.
100. Задача 792 и. Судя по графику, в этом пункте машина с разгону врезалась в тыл автобуса и придала ему ускорение, а сама чинилась следующие полчаса. Ответ правилен?
101. Задача 799. Ничего, что в первом столбце нет пропорций? Так и предполагалось?
102. Задача 815. Может быть, полезно уточнить “отрезка прямой” или даже “отрезка координатной прямой”, потому что совсем недавно шла речь о длине отрезков на плоскости.
103. Задача 831. Теперь в московских (а вероятно и во всех государственных) школах уроки по 40 минут!
104. Задача 847. Поскольку во втором случае не сказано “абрикосов без косточек”, естественно понять это утверждение так, что масса косточки — 0,4 от массы всего абрикоса, то есть $2/3$ от массы без косточки. Но тогда ответ — 50 кг.
105. **Задача 852. Правильный ответ 62,1 ; 23 и 79,9. (А приведенные в книге ответы даже не дают в сумме 165, как требуется).**

**Приложение: вводная часть предыдущего отзыва
на оригинал-макет учебника Н.Б.Истоминой
"Математика 5 класс"**

Данный учебник фактически представляет собой список задач, решая которые (под руководством учителя) ученик должен пройти требуемый курс математики. Задачи очень хорошо подобраны, позволяют затронуть практически все аспекты соответствующих тем, описывают много приложений. Вставленные в текст диалоги Маши и Миши оживляют текст. При очень большом количестве задач, программа не создает впечатление невыполнимой: пройти ее проще, чем менее насыщенные, но и менее продуманные небрежно выполненные тексты, которые слишком часто претендуют на то, чтобы быть школьными учебниками. Кроме того, для такого количества задач в данном учебнике поразительно мало ошибок. В приводимом ниже списке замечаний к прямым ошибкам с определенностью можно отнести только 7 (они выделены полужирным шрифтом), причем возможно, что две из них являются результатом опечатки (и есть еще несколько задач, о которых я пишу, что задание непонятно, но подозреваю, что эта непонятность также основана на ошибках). Остальные замечания касаются корректорской недоработки (полиграфические сбои, опечатки, сбой нумерации) или некоторой неоднозначности формулировок, либо являются пожеланиями по улучшению изложения или предложениями новых задач, по моему мнению примыкающих к соответствующей теме и позволяющих ее полнее осветить.

На основании вышеизложенного, при общем благоприятном впечатлении от текста, я по формальным причинам не могу признать его вполне соответствующим научным представлениям о предмете. Однако замеченные математические недочеты не носят принципиального характера и могут быть легко исправлены.

В.А.Васильев