

Экспертное заключение
на учебник Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б. Суворовой,
Е.А. Бунимовича, К.А. Краснянской, Л.В. Кузнецовой,
С.С. Минаевой, Л.О. Рословой
“МАТЕМАТИКА” для 6 класса
(изд-во “Просвещение”)

Это очень грамотный и разумный учебник. У меня есть лишь сравнительно небольшое количество замечаний, главным образом в жанре пожеланий к улучшению текста. Тем не менее, есть и несколько более серьезных замечаний, которые обязательно должны быть учтены. К счастью, все эти недостатки носят локальный характер и, вероятно, могут быть исправлены в минимальные сроки.

Список замечаний

1. Стр. 8, рис. 2 не согласуется с указанными в задаче 19 размерами.
2. Стр. 39, задача 161. Что и как можно назвать – это не математический вопрос.
3. Стр. 45, задача 183. В первой строке лучше вставить слово “прямоугольный”, в задании б) слово “правой” (перед “боковой”), а в задании в) “левой”.
4. Стр. 45, задача 187. Очень хочется иметь ответ на эту задачу.
5. Стр. 108, задача 513(б). Видимо, в задаче подразумевается, что Р – центр не только самой маленькой, но и самой большой окружности. Однако это не сказано и не вполне соответствует рисунку, а естественная оптическая иллюзия еще “приближает” эту точку к левому краю большой окружности и “удаляет” от правого. Так что ученик может и не догадаться, что это подразумевается.
6. Стр. 120, строка 16. По-видимому, здесь слово “ее” относится к треугольнику. Кстати, тут (к прочим неудобствам этой фигуры по сравнению с кругом) можно добавить, что ее нельзя насадить на ось так, чтобы обеспечить горизонтальное движение.
7. Стр. 137, задача 636. На вопрос задачи невозможно ответить, если неизвестно, как соотносились цены в этих магазинах до понижения.

8. Стр. 143, третий абзац и фотография. Замечание к слову, которое, наверно, и не стоит как-то учитывать. Изображенный здесь Тадж-Махал, помимо прочего, имеет и статус мечети. Поэтому ориентация сопутствующих ему минаретов должна была удовлетворять некоторым четким предписаниям (какие-то двери должны быть направлены к могиле пророка или что-то вроде этого). Но выполнить эти требования, не нарушая взаимной симметричности всех четырех минаретов, было невозможно. И предписания ислама отступили!
9. Стр. 293, ответ к задаче 544. Лучше сказать, что пирамида правильная.
10. Стр. 293, ответ к задаче 654 содержит ответ к пункту в), отсутствующему в основном тексте.
11. Стр. 146, вторая строка раздела 7.2. Непонятно, что значит “части совпадают”. Какие-то части совпадают, какие-то нет?
12. Стр. 148, задача 672. Можно подумать, что на рисунке 159 всего три фигуры (две из которых несвязные) – по месту расположения на листе. Для определенности лучше перенумеровать их или заиндексировать.
13. Стр. 165, задача 737(б). Ответ $-a < -b$ неверен. Верный ответ $-a > -b$.
14. Стр. 174, 2 снизу – 175. Можно подумать, что это – рассуждение Эйлера, находившееся на переднем крае науки. Читатель должен понимать, что он это объяснял удивленным профанам.
15. Стр. 190, задача 2. Решение неверно. Очевидно, переводчику достаточно иметь 4 словаря, задающих произвольный ориентированный цикл с этими 4 вершинами: например, АН, НР, РФ и ФА.
16. Стр. 193, задача 884. Судя по ответу, авторы имеют в виду вопрос “сколькими способами могут быть выбраны места для пантер (или для львов) в цепочке зверей”. Но спрашивается нечто другое: ведь цепочка зверей определяется не только местом пантер, но и тем, какие именно пантеры (и львы) будут на каком месте. Поэтому ответ на вопрос задачи получается дополнительным умножением на 48.
17. Стр. 196, задача 896. Задача нуждается в уточнении. Ведь 6 цифр в номере дают в точности 1000000 возможностей.
18. Стр. 197, задача 897. Лучше сказать “использовалась”.

19. Стр. 203, строка 20. “чем больше будет сделано подбрасываний, тем ближе друг другу будет число выпадений орла и решки”. Это утверждение неверно: на самом деле уменьшается только относительная разность между этими числами по сравнению с общим числом испытаний. (А типичная разность растёт как корень из последнего числа).
20. Стр. 206, задача 924(в, г). Эта формулировка предполагает доказательство того, что меньшим числом обойтись нельзя. И как шестиклассники будут это доказывать?
21. Стр. 238, задача 1074(б). Ответ неполон: чем пятеричная система лучше шестеричной и т.д.? Более того, помнится, в десятичной системе дважды два тоже будет четыре...
22. Стр. 241, строка 10 снизу. “третье утверждение – неверное”. Нет, третья запись – это вообще не утверждение.
23. Стр. 282, рисунок 326(а). По неписаному правилу, буква, обозначающая отрезок, ставится около его середины. Поэтому данный рисунок создает впечатление, что x — это не высота верхнего параллелепипеда (как, судя по ответу, было задумано), а высота всей фигуры.

Учебник в целом соответствует современным научным представлениям. Требуется устранить отмеченные недостатки.

В.А.Васильев