

От Автора

Здравствуйте!

Представляюсь. Я - не профессиональный физик. Я - не профессиональный педагог. Для некоторых это уже может быть поводом закрыть книгу.

Я - инженер-электронщик. Теперь уже на пенсии. С детства любил и поныне люблю Физику и Математику. Физ-мат олимпиады, вечерняя физ-мат школа, ВУЗовские олимпиады - везде поучаствовал с неплохими результатами. Читаю книжки, слежу за научными новостями, интересуюсь, короче. Много нас таких - советских инженеров.

Зная эти мои маленькие пристрастия, попросили меня знакомые позаниматься со своими детьми-старшеклассниками, собиравшимися поступать в хорошие московские технические институты. Сразу отвечу на незаданный вопрос - поступили куда хотели.

И эти несколько лет занятий убедили меня вот в чём. Школьный курс физики сух, скучен, зачастую нелогичен, в нём мало перекрестных связей. Он способен задавить робко прорастающий интерес. Он не даёт Понимания физической картины мира - всё ориентировано на решение задач ЕГЭ. Умение решать задачи, казалось бы, должно быть следствием Понимания. Ан нет - в школе вырабатывается простой инстинкт выхватывания "из кобуры" нужной формулы. Пинать нынешнюю российскую систему школьного образования легко и просто. Но надо что-то ещё и предлагать.

Из занятий, разговоров, объяснений родилась идея написать курс физики для старшеклассников. Для тех из них, кто интересуется физикой и собирается поступать в технические вузы. Им-то как раз Понимание необходимо.

Нынче на просторах интернета можно найти массу разнообразных курсов физики. Многие из них я посмотрел. Не буду никого критиковать, хочу лишь сформулировать основные идеи моего курса.

- Конечно, лучшая форма общения учителя с учеником - диалог. Но у нас в руках книга. Поэтому старался разговаривать с читателем-школьником на простом и естественном языке. Вставлял диалоги и "вопросы из зала". Уверен, что книга, которую ты физически держишь в руках, в которой ты можешь перечитать непонятный абзац, перелистнуть её назад-вперёд, останется надолго прекрасной формой обучения.
- Путь ученика - это "увидеть-удивиться-задуматься-объяснить" (причём, без "удивиться" ничего не получится). И надо помогать ему на каждом этапе.
- В курсе физики надо показывать физические опыты. А в книге по физике такие опыты надо образно представлять. Я приложил много сил, чтобы сделать иллюстрации яркими, образными, понятными. И их я сделал много.
- Курс немного выходит за рамки школьной программы, но он выходит ровно на столько, на сколько требуется сохранять целостность и логику.
- Задачам тоже уделено почётное место (старался выбирать потруднее).

Почитайте. Я знаю людей, которым эта книга была полезна.

Фёдор Тихомиров



