

ОГЛАВЛЕНИЕ

УТРО.....	4
МАТЕМАТИКА	12
БИОЛОГИЯ	38
РУССКИЙ ЯЗЫК	54
ФИЗИКА	73
ФИЗКУЛЬТУРА	96
ИСТОРИЯ	109
ПЕДСОВЕТ.....	132
ЭПИЛОГ	167

УТРО



Не смотри, что в ранце дыра —
Иди вперёд и кричи: ура!

К. Прутков

Виктор Степанович — директор школы в грустном городке, находящемся вдали от нефтяных скважин и газопроводов. Директорствовал он уже более десяти лет, но этот срок не убил в нём рефлексирующего интеллигента. Поэтому каждое утро, переступая границу территории МБОУ СОШ № 3, он чувствовал себя немного самозванцем, недостойным быть самодержцем всея школы — учителей, учеников, техничек, трёх поварих, четырёх охранников, здания школы, стадиончика, заброшенных мастерских, пришкольного участка и прочая, прочая, прочая. Он никогда не хотел быть директором, а вот волей судьбы и начальства стал, то есть на нём исполнилась чья-то чужая мечта — золотая рыбка перепутала желания. Он всегда завидовал несокрушимости и уверенности своих коллег — директоров других трёх школ города. Эти крепкие и властные женщины, выбившиеся из учителей в результате естественного отбора, не ведали сомнений и были недостижимым идеалом для Виктора Степановича, по прихоти системы оказавшегося на совершенно неподходящей для него роли. Этих женщин Виктор Степанович про себя звал Екатериной Великой, Анной Иоанной, Елизаветой и часто просил у них мысленного совета.



Вот и сейчас, заметив мусор, сметённый с дорожки в сливную решётку, он огорчился и подумал, что надо «включать» Екатерину Великую, так как Анна Иоанна ранее уже использовалась и оказалась бессильной.

— Здравствуйте! — дружелюбно отреагировал на открытие входной двери охранник и дворник в одном лице.

— Иван Ильич, — сухо отреагировал Виктор Степанович, — я вам уже несколько раз говорил, что нельзя заматывать мусор в слив! Неужели вам, взрослому человеку, это непонятно? Сейчас же, пока ещё никого нет, уберите всё. Только не надо этот мусор проталкивать в щели! Я проверю!

— Конечно, — растерянно пробормотал Иван Ильич. — Я же временно, я потом хотел убрать.

Виктор Степанович тут же устыдился, что даже не поздоровался, и настроение его испортилось. Включение Екатерины Великой всякий раз давалось ему нелегко, наверное, это лишний раз доказывало, что сам он великим не является.

На первом этаже взгляд директора упёрся в стену из новых парт, сложенных одна на другую и занимавших всё пространство до потолка. Хотел заказать хорошие, немецкие, но в ходе соблюдения процедур тендера и выполнения статьи 44 о борьбе с коррупцией как-то незаметно получилось, что география закупки немного изменилась. Парты были куплены у местного производителя, хорошего знакомого нашего мэра, а если ещё точнее, то у его родного племянника. Деньги небольшие, но парты — такая дрянь, что и этих денег не стоят совершенно. Немецкая парта дороже в два раза, но могла бы служить десятилетиями, тогда как местные парты уже при разгрузке сыпались болтами и какими-то пластмассовыми шайбочками, а декоративная дранка с боковин отслаивалась, обнажая неблагородную структуру ДСП.

Директор неприязненно посмотрел на шедевры отечественного партостроения и проследовал в свой скромный кабинет, который тем не менее сопровождался небольшим предбанником, где было устроено место для секретаря — Дианы, молодой, ста-



рательной и бестолковой племянницы завуча. Клан племянников, однако!

Взгляд наткнулся на стикер «5 октября — день новых стандартов!», приклеенный им к монитору неделю назад.

— Опа! — воскликнул Виктор Степанович. В возгласе прозвучали досада и огорчение, подобные тем, что возникают в случае внезапного вступления в собачью какашку. Но тут пенять не на кого, ничей племянник в этот раз не был виноват. Сам спонтанно высказал инициативу, неожиданно даже для самого себя. Теперь Виктор Степанович искал ответ на вопрос — зачем он это сделал?

На последнем педсовете он вдруг предложил один день провести необычно: действительно постараться следовать новым Федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС)¹. Авантюризм и наивность в одном флаконе, конечно, не было в мировой истории случаев, чтобы в реальности кто-то жил в соответствии с идеалами счастливо и долго! Если начать в отдельно взятой школе действительно работать по новому стандарту, по духу, а не по форме и отчёту, так её разгонят через год к чёртовой матери, вырежут как раковую клетку, создающую угрозу жизнедеятельности всего организма.

Дмитрий Дмитриевич тут же предложил время выполнения стандартов для первого раза ограничить пятнадцатью минутами, а потом его увеличивать постепенно, в несколько подходов. Причём сначала этот бесчеловечный эксперимент включить на перемене.

— Вот и посмотрим, можно ли там жить, кто его знает, может, там воздух непригоден для дыхания! — заключил он под лёгкое оживление коллег.

¹ ФГОС представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы основного общего образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию, заменил предыдущий государственный стандарт (ГОС).



Дмитрий Дмитриевич — нетипичный учитель физической культуры, штатный оппозиционер и клоун, в шутках которого Виктор Степанович часто находил повод для серьёзных размышлений.

— Конечно, это авантюра, как можно стратегию изменить только на один день, — согласился Виктор Степанович, — но это мы сделаем для себя, и это будет, как минимум, интересно и, не исключая, что полезно. Потом обсудим. А?

На том и порешили. Видимо, для того, чтобы директор отстал, наконец, со своим странным экспериментом и отпустил педагогов по домам.

Сегодня 5 октября — день эксперимента. Может, ходить теперь надо как-то по-другому? В тоги пурпурные облачиться? Виктор Степанович посмотрел в зеркало, представил себя в тоге и сандалиях, в одной руке — короткий римский меч, в другой — китайский сотовый телефон. Забавно. Повеселились — и за работу! Виктор Степанович вздохнул и вышел в предбанник пред светлы очи секретарши, державшей наготове бумажки: на подпись, для ознакомления, для выполнения, для размножения, для руководства к действию, для недопущения, для предотвращения и т.д. и т.п.

С противоположной от парадного входа стороны, через дыру забора на школьный двор проник один из невольных участников сегодняшнего эксперимента — Мякиш. Можно было и через калитку, но дорога через дыру немного короче. Мякиш не отдавал себе в этом отчёта, но в нарушении правил хождения через двери было немного протеста, такого безобидного «демарша» неизвестно против кого и по поводу чего. Каждый раз, когда Мякиш оказывался по другую сторону забора, он приостанавливался и обводил территорию внимательным и суровым взором разведчика, только что перебравшегося через нейтральную полосу в стан врага. Вот и теперь всё прошло вполне достойно суперагента — его никто не заметил. Да и не удивительно — кому дело



до восьмиклассника, неспешно пробирающегося в школу через дыру в заборе?

Мякиш, он же Мякишев Виталий Андреевич — среднестатистический ученик, не отличник, но и не хулиган, имеет репутацию мечтателя, немного размазни, любит физкультуру и каникулы, не любит русский язык, мечтает об айфоне, имеет даму сердца — одноклассницу Аню, хотя она об этом пока не догадывается.

В школу он любит приходить рано, пока никого нет. Раньше него только директор приходит, но он не в счёт, на то он и директор, а среди людей Мякиш почти всегда был первым. Коридоры, не заполненные учениками, выглядят загадочно и гулко отзываются твоим шагам, а за дверями кабинетов звенит зловещая тишина. Порой Мякиш представлял себя последним оставшимся человеком на земле после ужасной эпидемии, ну примерно как в фильме «Я — легенда». Вот-вот из-за угла выскочит вампир-перерожденец и набросится на тебя со своими грязными, нечищеными зубами.

Но из-за угла выплывает стена с Расписанием. Оно представлялось Мякишу как явление природы, такое же независящее от человека и кем-то всемогущим предопределённое, как восход солнца или луны. Сегодня Расписание предсказывало ему весьма тяжёлый день без всякой надежды:

	8 "А"	кабинет
вторник	1. Математика	35
	2. Биология	23
	3. Русский язык	21
	4. Физика	22
	5. Физ-ра	
	6. Информатика	39



Пришло время ритуального утреннего предсказания. Мякиш сложил первые две буквы от каждого предмета, получилось: Мабиру Фифизин.

— Мабиру Фифизин, — вслух произнёс Мякиш, пробуя на слух получившееся словосочетание и пытаясь по звуку понять, хороший у него сегодня будет день или нет. Мабиру Фифизин Мякишу не понравился: в чалме, в восточном халате, в накидке, а под ней непонятно что спрятано — то ли меч кривой, то ли пакетик с чебуреками, то ли кролик белый с красными глазами. В общем, Фифизин выглядел как уличный фокусник — воин — бродяга, иными словами, проходимец.

Вот вчера был Темуан Фиал, судя по имени, — бесшабашный божок в венке из фиалок, и весь день был лёгким и весёлым. А позавчерашний Мухиал Обге согласно имени подгадил Мякишу на первом же уроке: его вместе с другом выгнали с урока музыки за то, что они громко смеялись. А чо такого-то — где, как не на музыке смеяться? Не на химии же?

Душа Мякиша радостно замерла, не веря счастью — ниже висела записка: *«5 октября в 8 “А” и в 8 “Б” информатики не будет»!*

Мабиру Фифиз нравился Мякишу куда как больше — чем короче имя, тем, однозначно, лучше. Вот в ту субботу была прекрасная Руби, без фамилии даже — так лучше не придумаешь!

Однако ещё ниже было приклеено дополнение, ещё более радующее каждого «бэшника»: *«В 8 “А” вместо информатики будет история».*

Мякиш был «ашником», сердце его разбилось от такой вселенской несправедливости. Получился Мабиру Фифизис — злонамеренный и насмешливый бог, то ли египетский, то ли восточный с тонкими губами, сложенными в ехидную улыбку. Он сразу же с самого начала начал над Мякишем издеваться. Уже минут через 15 «бэшники», обнимаясь и хлопая друг друга по спине, будут радостно кричать про «ашников»: «Вот, лузеры!»





Мякиш и дальше предавался бы печальным представлениям этой ужасной картины, если бы не вспомнил, что приехавший вчера в гости старший брат подарил ему свой старый телефон. Это, конечно, не айфон, а нокия, но намного лучше, чем был, и лучше, чем телефоны у половины класса. Несомненно, это поднимет его авторитет в классе, а главное, в глазах Ани.

Чёрт с ним, с этим Фифизисом, предстояло ещё разработать план, как случайно продемонстрировать даме сердца повышение своего технического благосостояния. Это должно выглядеть естественно, слегка небрежно и без лишних понтов, в общем, требовалась глубокая проработка проблемы, но сейчас ждали текущие неотложные дела.

— Привет, Колян! — Мякиш садится на подоконник. — Я тебе чо звоню-то, это я по новому телефону звоню!.. Брат подарил... Нокия... А ещё, ты прикинь, информатику отменили, и у нас и у «бэшек», но нам заменили историей, а им нет!.. Вот козлы!.. Ну давай, иди, жду.

Поделившись актуальной информацией с другом, Мякиш бережно убрал новый телефон во внутренний карман пиджака. Скромный баланс на счету сильно ограничивал голосовое общение, денег оставалось на несколько SMSок. Их Мякиш оставил на экстренный случай, когда будет совсем невыносимо скучно на уроках, можно «чо-нить кому-нить» отправить и убить таким образом несколько минут. Школа наполнялась людьми, голосами и смехом. Эхо оставило свои попытки перекричать этот шум и затаилось до вечера. Пора было двигать отсюда, чтобы не видеть триумфа своих врагов...

Время между приходом в школу и первым звонком на урок летит всегда быстро, особенно, когда у тебя новый телефон и его надо показать как можно большему количеству одноклассников. В общем, первый звонок застал Мякиша врасплох. А математика не любит опаздывающих, впрочем, она никого не любит, но опаздывающих не любит особенно активно.



Подбегая к кабинету, Мякиш увидел далеко впереди спину Татьяны Фёдоровны, как-то бочком, плавно, медленно, но неутомимо двигающейся к двери класса. Он прибавил ходу и вдруг загнулся за портфель, приставленный к стене. Мякиш громко, по-киношному смешно, шмякнулся, а содержимое портфеля оказалось на полу перед самым его носом. Перед Мякишем предстали россыпью книжки, авторучки, тетрадки и... кукла Барби в синих трусиках! На одной тетради легко читалось, что всё это добро, в том числе и кукла, принадлежит ученику 8 «Б» класса Штыреву Валентину.

Смех присутствующих означал высокую похвалу технике падения. Но Мякиш этого не оценил и даже обиделся, и чтобы как-то отомстить, злорадно крикнул хозяину портфеля, торопливо прячущему куклу:

— А Штырь, как девка, в куклы играет! Вот баба!

Затем Мякиш обогнал математичку и ловко нырнул перед ней в безопасное пространство кабинета математики. И когда Мякиш угнезвился на своём месте, он вдруг осознал всю опрометчивость своего поступка. Штырь был, пожалуй, самым последним кандидатом, кого можно было назвать бабой. И уж совсем точно, Штырь не относился к тем, кто мог великодушно простить прилюдно нанесённое оскорбление. Из подобных ему выходят или герои, или бандиты, а его лично и его банды опасались даже старшеклассники. Так что Мякиш понимал, что продолжение будет обязательно и оно Мякишу не понравится. «Во я попал, дурак!» — запоздало раскаялся Мякиш.

МАТЕМАТИКА



У всякого портного свой взгляд
на искусство!

К. Прутков

Татьяна Фёдоровна в воскресенье упала с табуретки, пытается вытереть пыль с антресолей. Вот уже второй день колело в левом боку при глубоком вдохе и резкой перемене положения тела. Она диагностировала у себя лёгкий перелом ребра, а для человека пенсионного возраста это достаточно неприятное событие. Надо бы идти на больничный, но когда Татьяна Фёдоровна представляла травмопункт — унылую, но агрессивную очередь, профессионально грубых тёток регистратуры, всепроникающий дух убожества больницы российской глубинки, то всякое желание взаимодействовать с официальным здравоохранением у неё пропадало. Да и часы математики пропадут, нагнать их потом будет трудно, а то и невозможно.

Вчера она допоздна сидела в кабинете, правым боком навалившись на край стола, — рассчитывала степень обученности учащихся (СОУ) по Симонову. Злили две вещи — боль в левом боку и бессмысленность своей работы. Работая в школе более 30 лет, Татьяна Фёдоровна могла безошибочно охарактеризовать обученность каждого ученика не только качественно, но и количественно, определить, какие задачи конкретный ученик сможет решить, и даже за какое время, а какие не сможет ни при каких условиях.



Но интуиция профессионала — субстанция необузданная. Куда как веселее какие-нибудь умные, а главное, трудоёмкие расчёты, напечатанные на бумаге. Они производят на всякую комиссию действие, близкое к гипнотическому. Кроме того, по полученным числам можно будет сравнивать учителей, вычитать и делить их друг на друга! Например, если из СОУ учеников трудовика вычтёт СОУ историка, то может получиться СОУ физика! Или: биолог, поделённый пополам, равен химику! Или, уж совсем интересно: музыка в квадрате равна физруку, умноженному на корень из двух! А это повод для глубокой аналитики и определения надбавок к зарплате!

Татьяна Фёдоровна выбрана в качестве экспериментальной площадки по очень простому обоснованию — все считают, что математика хлебом не корми, дай ему что-нибудь поумножить и поскладывать. В наш век информационных технологий и глобальной компьютеризации логичней было бы это поручить Ярославу Семёновичу. Но длинные, невымытые волосы и всеобъемлющая, как Интернет, необязательность спасали учителя информатики от подобных экзерсисов. Кроме того, он уехал на курсы повышения квалификации.

Вначале Татьяна Фёдоровна пыталась вникнуть в смысл манипуляций с отметками учащихся самостоятельно, потом залезла в Интернет и обнаружила интересные вещи. Главным было то, что СОУ бессмысленно определять, пока для каждого учителя не определён уровень его требований, который давал поправляющий коэффициент в расчёты СОУ. Действительно, у более требовательного учителя и СОУ будет ниже.

Но Татьяна Фёдоровна, пережившая за свою жизнь не одну оголтелую кампанию дидактических нововведений, была твёрдым калачом. Она понимала, что если поделится своим открытием с завучем, то считать ей придётся ещё больше. Кроме того, интуитивно она чувствовала, что нет смысла строить ещё один этаж здания, не имеющего фундамента. Отметки ставятся порой за совершенно несопоставимые действия: один решил два



дцать одинаковых задач, а второй придумал смешную задачу — а оба получили по пятёрке. Они что, настолько одинаковые, что их можно складывать? А ещё любая оценка обязательно выполняет мотивирующую функцию и потому не должна обязательно объективно отражать знания ученика. А если это так, то любые манипуляции с отметками (как выражением оценки) не могут принципиально дать объективной характеристики их обученности.

Татьяна Фёдоровна высчитала свою СОУ и своей подружки (по согласованию с ней), тоже математички. При этом она немного сжульничала, чтобы её собственный СОУ оказался чуть-чуть ниже, чем у коллеги. Истина, конечно, дороже, но тут ею и не пахло, а терять дружбу по пустяку не стоило — они и так ссорились на века с периодичностью раз в четверть.

После окончания этой работы Татьяна Фёдоровна вспомнила про завтрашний эксперимент с новыми ФГОСами, а это означало, что деятельность по сочинительству не закончилась.

Как-то по мере своих скромных возможностей Татьяна Фёдоровна пошарила по сайтам учителей математики англоязычного мира². И сделала открытие: там не занимались здоровьесбережением посредством притопов и прихлопов, не звали на уроки ни Чебурашек, ни Незнайку, ни даже агента 007, там учились... математике! Вдумчиво и серьёзно. Она позавидовала им и решила делать то же, тайно игнорируя всякие указания и нелепую моду. А математика — это такой предмет: если ею заниматься серьёзно и с напряжением, то «развитие», «воспитание», а теперь ещё и сонмы компетенций — всё приложится!

Конспекты уроков у Татьяны Фёдоровны написаны давно и успешно пережили две реформы образования и трёх его министров. Нельзя сказать, что конспекты не меняются — цели приходится переписывать: сначала они были триедиными, потом они

² По материалам: Русаков А. Система образования: новое изменение. Математические наблюдения // Первое сентября. — 2014. — № 3. — С. 20—22.



были посвящены национально-региональному компоненту (такая фишка в N-ской области была), а сейчас вот — компетентностный подход. Само «тело» конспекта почти не менялось. Недавно ко всем урокам Татьяной Фёдоровной (вернее, её внуком) были сделаны компьютерные презентации. Это было самое кардинальное изменение за последние 10 лет, им Татьяна Фёдоровна тайно и небезосновательно гордилась.

Так что, заходя на урок в 8-й класс, Татьяна Фёдоровна даже не думала о том, как она его будет проводить — это ей известно уже много лет. Значительно больше её занимала боль в боку от соприкосновения с косяком — пришлось увернуться от неуклюжего ученика, чуть не сбившего Татьяну Фёдоровну прямо в дверном проёме.

— Мякишев! — строго произнесла она, переведя дух. — Ты меня чуть не сбил в дверях!

— Извините, — отреагировал Мякиш, думая о чём-то своём.

— Здравствуйте, тема урока — прямоугольник, ромб, квадрат³. Записываем! — начала Татьяна Фёдоровна рабочий день, включая с усилием вилку современного удлинителя в советскую розетку, дырочки которой были расколупаны почти до нужного размера тем же внуком. Компьютер, получив ток, недовольно заурчал, издавая своим загадочным нутром звуки пса, лениво жующего неподатливую котлету.

— Сегодня пятое октября, — предвосхитила она вопрос ученика, с недовольным выражением лица поднявшего было руку.

³ Используются материалы: Бухарцева А.М. Конспект урока по геометрии. — URL: www.teacherjournal.ru/; Изучение геометрии в 7, 8, 9-м классах: метод. рекомендации к учебнику: кн. для учителя / Л.С. Атанесян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. — 5-е изд. — М.: Просвещение. 2002.

Здесь и далее мы использовали лишь элементы содержательной части конспектов, представленных учителями. Мы не сомневаемся в их профессионализме, бесконечно благодарны за возможность доступа к их разработкам. Ситуации придуманы нами и никакого отношения к урокам цитируемых нами педагогов не имеют.



Доурочный шум постепенно стих, стала слышна работа набирающего яркость проектора. На экране проявился первый слайд презентации, на нём значилась тема и изображены весёлые разноцветные прямоугольник, ромб, квадрат. Хотя сейчас они Татьяне Фёдоровне весёлыми не показались.

— А сейчас повторение. Поднимаем руку все те, кто выучил определение параллелограмма, — произнесла Татьяна Фёдоровна, пытаясь плавно встать со стула, — не стесняемся.

Изменение положения туловища, хоть и максимально плавное, всё же отозвалось мгновенным уколом боли в груди и спине, что заставило Татьяну Фёдоровну поморщиться.

Мякиш решил записать себя в знающие, но математичка, увидев его поднимающуюся руку, неодобрительно скривилась.

— Интересно, как она догадалась? — несколько равнодушно удивился Мякиш, постепенно забывая про произошедшую с ним в перемену неприятность.

— Только честно, — сказала математичка и зачем-то опять строила недовольную гримасу.

Несколько рук нехотя опустилось, но осталось штук десять.

Из этого набора верхних конечностей математичка выбрала одну:

— Фёдоров.

— Э-э... Параллелограммом называется четырехугольник, у которого противоположные стороны параллельны, то есть лежат на параллельных прямых.

Мякиш уважительно-завистливо покосился на отвечающего: он являлся наисчастливейшим владельцем айфона. Вкупе с наличием мобильного Интернета, финансово для Мякиша недоступного, Фёдоров мог на такие вопросы отвечать без проблем. Главное — научиться быстро забивать текст в поисковик.

— А теперь свойства параллелограмма? По одному.

Мякиш уверенно поднял руку. Но его не спросили.

Ответила его соседка по парте:

— Противоположные стороны параллелограмма равны.



Это было для Мякиша вполне очевидно и понятно: параллелограмм он представлял как резко стартующий прямоугольник — гоночную машину, она так ускоряется, что её верх не успевает за колёсами, как это рисуют в мультиках. Вот её крыша и отстаёт, но вообще-то понятно, что по длине она одинаковая с днищем, а перед по высоте такой же, как и зад.

Мякиш представил старт, прокруты бешено вращающихся колёс по асфальту, торжествующий рёв двигателя, дым и запах жжёной резины покрышек...

— Мякишев!.. Мякишев! — математичка смотрела прямо на него. — Спишь? Давай следующее свойство.

Следующие свойства он не помнил, так как из его модели стартующего прямоугольника совсем неочевидно, что противоположные углы параллелограмма равны, что сумма углов, прилежащих к одной стороне, равна 180, и особенно, что диагонали параллелограмма пересекаются и точкой пересечения делятся пополам. Диагонали представлялись ему почему-то ремнями безопасности, а они нигде не пересекались.

— Я только первое помню, — под лёгкий смех оправдался Мякиш и был посажен на место.

Далее математичка перешла к признакам параллелограмма. Выпало отвечать Ане, даме мякишева сердца. Она, как и положено отличнице, уверенно принялась перечислять признаки:

— Четырёхугольник является параллелограммом, если выполняется одно из следующих условий: противоположные стороны попарно равны, противоположные углы попарно равны, диагонали делятся в точке их пересечения пополам...

Пока она что-то говорила про попарное равенство противоположных сторон, Мякиш поглощал взглядом её волосы, заправленные за ухо. Всякий раз, когда он вот так смотрел на Аню, он ощущал внутри себя рождение чего-то большого, пугающего своей неизвестностью и сулящего глобальный переворот всего мировоззрения. Так, наверное, чувствует себя личинка, начинающая превращение в бабочку.



Вибрация в кармане пиджака напомнила Мякишу о счастье, трепетавшем в виде нового телефона. Превращение в бабочку отложилось на более поздний срок.

Экран высветил: «**Что пойдём кудаить после уроков**».

Мякиш поймал вопросительный взгляд Коляна, сжал губы и отрицательно покачал головой. В ответ Колян поник головой, но не от печали, а для набора SMS.

Через некоторое время Мякиш прочитал: «**Почему? Что делаеш? Куда ты ныкаешься все время?**»

Он решил не отвечать, а сделал еле заметный жест рукой, означающий слабую просьбу отстать и что ответа не будет. После этого Мякиш вернулся к математике.

В это время кто-то рассказал свойства трапеции. Начали вспоминать, что называется равнобедренной и прямоугольной трапецией. Это Мякишу было понятно: равнобедренная трапеция напоминала фольксваген-жук, одинаковый что с носа, что с багажника, прямоугольная трапеция — это типичный хэтчбек, совсем без багажника, как отрезанный.

Наконец, опрос закончен. Математичка вертикальным движением оттопыренного указательного пальца с силой нажала на клавишу мышки. Если бы это была живая мышь, то ей, наверное, раздавило бы голову.

На экране появилась строгая надпись:

«Учащиеся должны знать».

По второму щелчку снизу, как подводная лодка, всплывает текст:

«Определения прямоугольника, ромба, квадрата;

Свойства прямоугольника, ромба, квадрата;

Признаки прямоугольника, ромба, квадрата».

Он останавливается под первой надписью. Не смог её вытолкать, так как она написана большими жирными буквами, и поэтому, наверное, тяжёлая.

Математичка что-то говорила про какие-то ещё компетентности. Но Мякиш уже усвоил, что эта информация является



для него лишней, поэтому он предался размышлению: почему учащийся это должен знать? Взрослый, который уже работает, этого знать не должен, а учащийся должен. Получается, что пока человек является учащимся, он это должен знать, а вот как только выпустился, то сразу можно забывать, потому что ты уже не учащийся и ничего никому не должен. Зачем тогда это знать вообще? Чтобы учащегося отличить от неучащегося? Приходишь в магазин и хочешь купить сигареты, а продавец тебя спрашивает: «Знаешь ли ты свойства прямоугольника, ромба и квадрата?» Ты ему все свойства оттарабанишь, никуда не денешься, это твоя обязанность, ты же ДОЛЖЕН. Не хочешь, а рот сам открывается и говорит. А он тебе: «Ага! Да ты, батенька, ещё учащийся! Убирайся отсюда, салагам не продаём!»

Одно спасение — притвориться, что горло болит.

Но новый слайд похоронил эту уловку. Он гласил:

«Учащиеся должны уметь:

Изображать на чертеже прямоугольник, ромб и квадрат;

Определять вид параллелограмма;

Применять свойства данных фигур при решении задач».

Знания ещё можно как-то скрыть, а умения — просто невозможно! Тебе, замotanному в шарф по самые глаза, дают линейку и карандаш, и твои руки помимо твоей воли предательски выдают тебя и быстро чертят прямоугольник, ромб и квадрат. И выгоняют тебя из магазина с позором, а ты даже рад, что тебя ещё не заставили применять свойства данных фигур для решения задач. Этих задач у каждого охранника в магазине по пачке, они по ним школяров вылавливают. На этой проверке все валяются — учащиеся, как видят задачу, так их глаза стекленеют, туловище деревенеет, и они в полном трансе начинают применять свойства, пока не применят — не очнутся.

Мякиш даже засмеялся, представив такую картину, но лёгкий тычок от соседки вернул его к действительности.

На экране светился прямоугольник.



— Какие свойства прямоугольника вы сами можете назвать? — спросила Татьяна Фёдоровна. — Можно с места.

Через мгновение начали поступать предложения: что углы все прямые, что противоположные стороны равны, что они параллельны.

— А ещё в них одна сторона больше другой, иначе получается квадрат, — вдруг выдал мякишевский друган явно ради хохмы.

Но математичка весьма обрадовалась такому утверждению, объяснила, почему Колян не прав. Из этого объяснения Мякиш понял, что квадрат является частным случаем прямоугольника, а Колян перепутал общее с частным.

Мякишу тут же представился прямоугольник, который из всех сил утягивает себя по длинной стороне: вот ещё, ещё! Не ест после шести, какие-то диеты использует, и опачки — стороны равны! За это достижение ему сразу дают почётную грамоту, гласящую, что отныне он не простой прямоугольник, а носит высокое звание Квадрата! А те прямоугольники, которые не смогли себя утянуть, расстраиваются, плачут, расплываются и падают ещё ниже — становятся параллелограммами. А если вдруг Квадрат расчувствуется и тоже расплывётся, то всё равно в простые параллелограммы не вернётся, а будет Ромбом — разжалованным Квадратом.

А математичка, раскритиковав Коляна, поставила ему пятёрку. Вот и пойми этих математиков — никакой логики!

Больше вариантов по свойствам не было.

— А что можно сказать про диагонали прямоугольника? — решила подсказать математичка.

Мякишу представились диагонали как почётные ленты на генералах — он таких в картинках на уроке истории видел. По две ленты, а посередине, на пересечении лент, чуть выше округлого пуза — большой орден привинчен. А что будет, если за этот орден потянуть? И тут Мякиша осенило, что когда ленты сложатся, то они будут одинаковыми, потому что генерал brave и симметричный и его правая часть такая же, как и левая.

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru