

«Доктор занимательных наук»

Вступительное слово учителя:

Добрый день, уважаемые ребята, гости. Сегодня мы собрались с вами, чтобы еще раз вспомнить о Якове Исидоровиче Перельмане. В 1913 году на прилавках книжных магазинов появилась книга «Занимательная физика». Книга эта быстро завоевала сердца читателей, в особенности молодежи, которая нашла в ней ответы на многие интересовавшие ее вопросы. После «Занимательной физики» Я. И. Перельман создал много книг, в которых показал себя замечательным популяризатором науки. Великий ученый К.Э. Циолковский высоко ценил талант и творчество Я. И. Перельмана. Он писал о нем в предисловии к книге «Межпланетные путешествия»: «Автор давно известен своими популярными, остроумными и вполне научными трудами по физике, астрономии и математике, написанными к тому же чудесным языком и легко воспринимаемыми читателями». Вот уже более 100 лет увлекательные книги Я.И.Перельмана волнуют читателей. Если один раз соприкоснулся с творчеством Якова Исидоровича, то уже на всю жизнь запомнишь и будешь не один раз с интересом заглядывать в книги и искать ответы на вопросы.

Сейчас мы посмотрим небольшой отрывок из жизни этого выдающего человека. После выступления наших актеров мы окунемся в мир опытов, которые нам подготовили ребята. Представляю вам наших актеров.

Действующие лица и исполнители:

Первый ведущий – Соколов Максим, 7 а

Второй ведущий - Рокицкая Татьяна, 7 б

Я.И. Перельман – Самоваров Иван, 7 б

Боец – Петров Савелий

Домохозяйка – Михайлова Мария, 7 а

Иностранцы – Агеев Дмитрий, 7 б, Ожаковский Максим, 7б, Воробьев Иван, 7 а, Дарамна Рами, 7 а

Вступление.

Звучит отрывок из Симфонии №7, «Ленинградская» Д.Д. Шостаковича. На фоне фотографий блокадного Ленинграда, презентация 1, начинается представление.

Первый ведущий.

В истории науки было немало популярных книг, но только книги Я.И. Перельмана создали целую эпоху в научно-популярном жанре.

Второй ведущий. Кто же такой Яков Исидорович Перельман? Академик Валентин Петрович Глушко, создатель первых ракетных двигателей, так определил его роль в науке и в литературе: «Это певец математики, бард физики, поэт астрономии, герольд космонавтики».

Открывается ширма.

Сцена 1:

На сцене за столом сидит старик, горит свеча. Он что-то пишет.

Первый ведущий.

Склонясь над раскрытой тетрадью,
Сидит одинокий старик,
О голоде и о блокаде,
Ведет он вечерний дневник.
Мерцает коптилка во мраке,
И тени теснятся толпой,
Бредет карандаш по бумаге,
Петляя, как странник слепой.

Второй ведущий.

Так написал о нем поэт. Но давайте попробуем понять, о чем думает сейчас этот удивительный человек.

Я.И. Перельман

Что такое занимательная наука - это наука, которая пробуждает способность интересоваться вещами, не затрагивающими нашего непосредственного существования, но безумно важными и интересными.

Первый ведущий.

Рано утром он будет уже на ногах. Наденет свое старенькое **пальто, неизменную шляпу**, а дальше начнется самое страшное - неблизкий путь через весь город, застывший в ледяном оцепенении, на военные курсы, где его, как всегда, ждут бойцы, отправляющиеся вскоре на передовую.

Сцена 2:

Я.И. Перельман раздает листовки бойцам, сидящим в аудитории, просит одного из бойцов зачитать текст листовки.

Боец.

«Помните, товарищи бойцы. На расстоянии до пятидесяти шагов хорошо различаются лица фашистских солдат. На расстоянии двести шагов можно различить пуговицы и погоны гитлеровцев. На расстоянии триста шагов различаются движения ног. Стало быть, фашиста можно уверенно сразить уже с расстояния в триста шагов, а из винтовки с оптическим прицелом и за километр».

Второй ведущий.

Он разрабатывал несколько тем, касавшихся, в основном, умению ориентироваться на местности, что должно было пригодиться в ходе боевых действий.

Дальше шли чертежи, поясняющие, где у немецких танков уязвимые места.

Первый ведущий.

Все это он оставлял новым бойцам, отправляющимся завтра на передовую. А потом опять опасный путь домой, на улицу Плуталова, д.2, что на Петроградской стороне.

Звучит отрывок из Седьмой симфонии Д. Шостаковича.

Второй ведущий. 28 декабря 1941 года, вернувшись с очередной лекции, он увидел возле своего дома огромную воронку от авиабомбы. Все стекла его квартиры были выбиты. И прежде в ней царил стужа, а теперь и вовсе все заледенело.

Раздается звук от разрыва фугасной бомбы.

Первый ведущий. Он зажег коптилку, завесил ватным одеялом окна, затопил буржуйку, поставил на нее чайник, набитый снегом, и сел за стол писать очередную главу своей новой книги по занимательной науке.

Второй ведущий. 18 января 1942 года скончалась от истощения на дежурстве в госпитале жена Якова Исидоровича, 16 марта 1942 года не стало и его самого.

Я.И. Перельман (фонограмма). Мало кто понимает, каким мужеством должен обладать человек, решившийся издать свою первую книгу, не страшась неизбежных упреков, непонимания, а самое главное собственного разочарования. Но я, переживший все это, могу сказать, что вы не должны бояться, а подчинившись убежденности в своей правоте, повиноваться голосу творчества, сказать себе самому: «Встань и иди вперед!»

Закрывается занавес, включается яркий свет, звучит музыка. Перед занавесом проходят иностранцы с конвертами в руках и читают письма.

Первый иностранец. Пишу Вам от имени английских хирургов. Какая марля быстрее останавливает кровотечение при операциях - с мелкими или крупными ячейками? Помните, об этом идет речь в Вашей книге в главе «Чудеса в решетке»?

Второй иностранец. Я американский инженер. Интересуюсь: каким насосом - поршневым или диафрагменным - легче откачивать вязкие жидкости?

Третий иностранец. Вы обо мне, наверное, слышали? Я автор научного труда по гидравлике. Очень нужна Ваша консультация о причинах шумов в трубопроводе.

Четвертый иностранец. С приветом от нашего аэроклуба. Нас беспокоит: как будет вести себя новый вид дирижабля в турбулентных слоях воздуха?

Домохозяйка. Профессор Перельман, только на Вас надежда. Посоветуйте, чем лучше утеплять окна во время сильных муссонов у нас в Швейцарии? Говорят, Вы в этих делах большой специалист.

Первый ведущий. Это современные письма, их получают сотрудники Дома занимательной науки и сегодня от людей, чаще всего иностранцев, которые, прочитав книги Перельмана, считают, что их автор жив. И все они обращаются к нему с вопросами, называя его профессором, хотя он этого звания никогда не имел.

Второй ведущий. Еще при жизни один рабочий обратился к нему с вопросом, назвав Перельмана профессором. «Я не профессор», - ответил Яков Исидорович. «Написать столько книг и не быть профессором?» - удивился тот.

Первый ведущий. А названия глав его книг по занимательной физике говорят сами за себя. Каждая из них могла стать научно-фантастическим рассказом или темой для целой диссертации:

«Любящий магнит»,

«Мечта о шапке-невидимке»,
«Микроскоп времени»,
«Могущество невидимого»,
«При свете молнии»,
«Сила воображения»,
«Завтрак в невесомой кухне».

Второй ведущий. А теперь наши экспериментаторы покажут вам серию опытов, которые стали им известны после прочтения книг Перельмана.

На сцену выходят ученики, выносят необходимые предметы и приборы и показывают зрителям физические опыты.

Продолжение физического вечера о Я.И. Перельмане

Опыты:

<https://www.youtube.com/watch?v=81o3fmvHZNs> - “Сухим из воды”,
“Перевернутый стакан”, “Плавучее яйцо”, “Приблизить дуновением”

<https://www.youtube.com/watch?v=zBPQUSAjtb0> - “Яйцо в бутылке”

<https://www.youtube.com/watch?v=evEVrVSeGxs> - “Лед в кипятке”

1. “Сухим из воды” (монета, бокал, спички, тарелка, бумажка) - №1
2. “Перевернутый стакан” (Стакан, вода, лист картона)-№3
3. “Яйцо в бутылке” (вареное яйцо, бутылка, спички) - №2
4. “Лед в кипятке” (пробирка, вода, лед, спиртовка) - №1

5. “Плавучее яйцо” (сырое яйцо, соль, теплая вода, ложка для размешивания) -№2
6. “Приблизить дуновением” (коробок) - №3
7. “Яйцо в уксусе” - <https://www.youtube.com/watch?v=QU81ngHUy-w>