



Мастер «занимательной» науки:

Яков Исидорович Перельман

(1882-1942)

Памятка для детей среднего школьного возраста

Орёл

2017

БУКОО «Библиотека им. М. М. Пришвина»
Отдел справочно-библиографической, информационной и массовой
работы

12+

Мастер «занимательной» науки:

Яков Исидорович Перельман

(1882-1942)

Памятка для детей среднего школьного возраста

Орёл

2017

Составитель:

Зав. сектором рекомендательной библиографии БУКОО «Библиотека им. М. М. Пришвина» Жихорева Т. А.

Компьютерная вёрстка:

Зав. сектором автоматизации библиотечных процессов БУКОО «Библиотека им. М. М. Пришвина» Федин В. В.

Ответственный за выпуск:

Директор БУКОО «Библиотека им. М. М. Пришвина»
Никашкина И. А.

Рекомендовано к печати редакционно-методическим советом БУКОО «Библиотека им. М. М. Пришвина»

Мастер «занимательной» науки : Яков Исидорович Перельман (1882-1942) : памятка для детей среднего школьного возраста / БУКОО «Библиотека им. М. М. Пришвина» ; сост. Т. А. Жихорева. – Орёл, 2017. – 13 с.

Перельман Яков Исидорович - русский писатель-популяризатор

Яков Исидорович Перельман никогда не был учёным в прямом значении этого слова. Он не совершал научных открытий, не имел званий и степеней. Однако всю свою жизнь посвятил науке.

Яков Исидорович Перельман никогда не считал себя писателем. Но его книги выходили такими гигантскими тиражами, что им мог бы позавидовать любой самый удачливый литератор. Парадокс? Несомненно. И для того чтобы понять его, стоит начать издалека.

В бывшем уездном городе Белостоке поздней осенью 1882 года в семье скромного счетовода одной из суконных фабрик родился второй сын - Яков. Семья снимала маленькую квартиру и при мизерном жалованье отца с трудом сводила концы с концами. Вскоре отец умер, и вся тяжесть содержания и воспитания сыновей легла на материнские плечи. Маленькая, хрупкая учительница начальной школы справлялась с этим поистине героически. Только благодаря её трудам и заботам сначала старший сын Осип, а потом и Яков с успехом закончили Белостокское реальное училище, а позже и Петербургский Лесной институт.

Но лесниками они не стали. Осип, выбрав себе псевдоним «О. Дымов», получил немалую известность как модный беллетрист и острый фельетонист. Яков же, сохранив в неприкосновенности родовую фамилию, со временем стал блестящим популяризатором науки.

Проба пера на сём благородном поприще состоялась в 1899 году, когда Якову Исидоровичу не исполнилось еще и семнадцати лет. В газете «Гродненские губернские ведомости» был опубликован его



очерк «По поводу ожидаемого огненного дождя». В нём юный и никому не известный автор дерзнул вступить в непримиримую полемику с неким магистром, утверждавшим, что в ноябре 1899 года «наступит конец света». Статья Перельмана занимала три больших столбца и производила солидное впечатление. Причём удачно выбранная форма непринуждённой беседы весьма успешно сочеталась с точными подсчётами, яркими сопоставлениями, историческими экскурсами. Так впервые был опробован стиль, который впоследствии станет визитной карточкой Я. И. Перельмана.

Уже студентом Лесного института Яков Исидорович начал сотрудничать в журнале «Природа и люди». Там он проработал без малого семнадцать лет. И за это время на страницах журнала было опубликовано более пятисот его очерков, статей, заметок.

Многое из напечатанного в журнале позже вошло в первую книгу Я. И. Перельмана «Занимательная физика». Она увидела свет в 1913 году. Ни автор, ни издатель даже не предполагали, что книга будет иметь такой ошеломляющий успех. А между тем яркий калейдоскоп оригинальных парадоксов, разнообразных фактов, запоминающихся примеров, созданный Перельманом на её страницах, буквально завораживал читателей.



Учёные и педагоги, не говоря уже о простых читателях, наперебой хвалили «Занимательную физику» и настоятельно требовали новых книг. Они появились: «Занимательная геометрия», «Занимательная арифметика», «Занимательная алгебра»,

«Занимательная астрономия», «Занимательная механика», а ещё - «Фокусы и развлечения», «Физика на каждом шагу», «Загадки и диковинки в мире чисел» и т. д., всего более ста названий. Словом, целая научно-популярная библиотека.

И это ещё один из парадоксов, как при такой огромной работе, а труд по созданию книг требовался, несомненно, титанический, Перельман успевал заниматься ещё миллионом самых разных дел.

Он преподавал, создавал новые учебные программы, редактировал журналы, участвовал в работе научных обществ, постоянно выступал с докладами.

На счету у Перельмана немало и других весьма любопытных начинаний.

Так, работая в 1916-1917 гг. в Петроградском «Особом совещании по топливу», он впервые в России предложил перевести стрелку часов на час вперёд в целях экономии горючего, что и было без промедления осуществлено.

В начале тридцатых годов Перельман разработал проект первой советской противораковой ракеты.

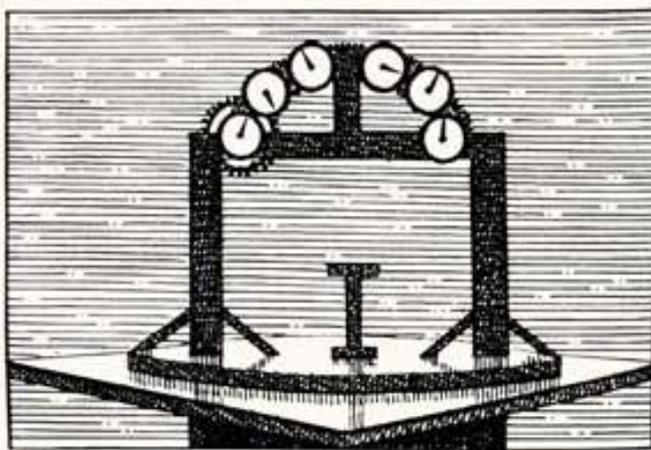
А в середине 30-х он задумал и вместе с единомышленниками создал удивительный музей - «Дом занимательной науки». Общеизвестно, что любая уважающая себя экспозиция пестрит предостерегающими надписями: «Руками не трогать!», «За ограждения не заходить!». Здесь же всё было наоборот - обязательно трогать руками, вертеть так и эдак, даже попытаться сломать, если получится, словом - всюю работать с экспонатами, большинство из которых пришли из перельмановских книг по математике, физике, астрономии.

Были в музее и совершенно уникальные вещи, были и самые обычные. Но и они поражали экскурсантов своими возможностями. Так, простые торговые весы могли без труда отгадать любое задуманное число и фамилию.

Даже буфет Дома занимательной науки был устроен с разными причудами. Наряду с обычными стаканами, блюдцами, чайными ложками здесь попадалась и «оперельманенная» посуда. Из бутылки, стоящей в битом льду, наливали кипящий чай, а чайная ложка таяла быстрее сахара, который она размешивала. Только потом изумленным посетителям объясняли, что бутылка - это сосуд Дьюара (наиболее

совершенный термос), ложка же сделана из сплава Вуда, тающего при температуре 68 градусов по Цельсию.

Естественно, что от экскурсий не было отбоя. Экспозиция музея постоянно росла. Организаторы готовились открыть новые залы. Но их планам не суждено было осуществиться - началась Великая Отечественная война. В блокаду музей погиб.



Его создатель, к сожалению, разделил судьбу своего детища.

Война окончилась в 1945. В 1957 был запущен первый искусственный спутник Земли. В 1959 с борта автоматической станции «Луна-3» была получена первая в истории космонавтики фотография обратной стороны Луны, один из кратеров которой был назван впоследствии именем Я. И. Перельмана. Именем человека, который никогда не был учёным и никогда не считал себя писателем.

Произведения Я. И. Перельмана
«Занимательная наука»



В 1939 году Я. И. Перельман написал статью «Что такое занимательная наука?» Вот как он ответил на этот вопрос: «Мы рано перестаем удивляться... Чтобы привлечь внимание к чересчур знакомым предметам, надо показать их в новом свете, раскрыть незнанные стороны. Вещь, падающая сверху вниз, - не диковинка, другое дело парашют, взлетающий снизу вверх, или предмет сам взбирающийся вверх по уклону... Такие парадоксы подстёгивают любознательность, обостряют интерес, а где

есть интерес, там широко открыты ворота для новых восприятий, новых знаний». Эти слова определяют и цель, и задачи любой из последующих книг:

Перельман, Я. И. Занимательная алгебра [Текст] / Я. И. Перельман. – Москва : ТОО «Триада»: ТОО «Литера», 1994. – 199 с. : ил.

Перельман, Я. И. Занимательная астрономия [Текст] / Я. И. Перельман. – Москва : АСТ : Астрель: Хранитель, 2008. – 288 с. : ил. – (Занимательная наука).

Перельман, Я. И. Занимательная геометрия [Текст] / Я. И. Перельман. – Москва : АСТ; Астрель; Хранитель, 2007. – 350 с. : ил. – (Занимательная наука).

«Гимнастика для ума»

В книгах, собранных в этом разделе, наиболее чётко проступает «гениальная перельмановская идея о том, чтобы не науку превратить в забаву, а, напротив, весёлость, непринуждённость, и, конечно же, парадоксальность направить на постижение читателем научной истины».

(Г. И. Мишкевич).



Перельман, Я. И. Весёлые задачи : две сотни головоломок [Текст] / Я. И. Перельман. – Москва : Аванта + Астрель, 2007. – 288 с. : ил. – (Б-ка «Аванты»).

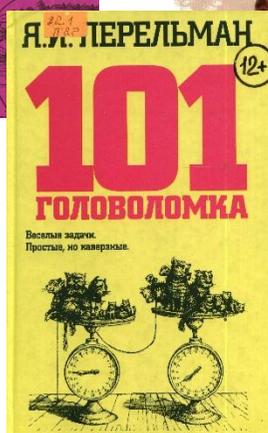
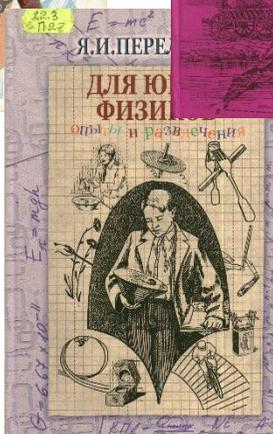
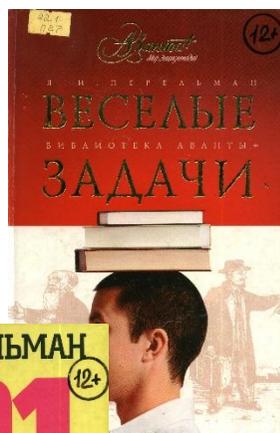
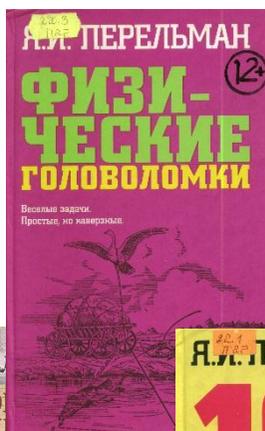
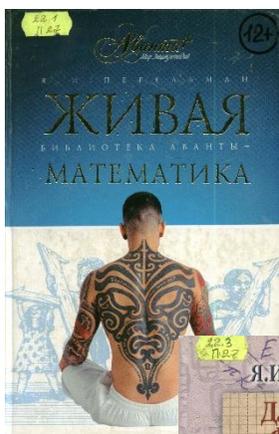
Перельман, Я. И. Живая математика: математические рассказы и головоломки [Текст] / Я. И. Перельман ; худож. А. Бондаренко. – Москва : Аванта + Астрель, 2007. – 272 с. : ил. – (Б-ка «Аванты»).

Перельман, Я. И. Занимательные задачи и опыты [Текст] / Я. И. Перельман – Москва : Дет. лит., 1972. – 463 с. – (Школьная б-ка).

Перельман, Я. И. Физика на каждом шагу [Текст] / Я. И. Перельман ; ил. А. А. Румянцева. – Москва : АСТ : Астрель : Хранитель, 2008. – 256 с. : ил. – (Занимательная наука).

Перельман, Я. И. Физическая смекалка: занимательные задачи и опыты по физике для детей [Текст] / Я. И. Перельман. – Москва : Омега, 1994. – 255 с. : ил.

Перельман, Я. И. Фокусы и развлечения. Ящик загадок и фокусов [Текст] / Я. И. Перельман. – Москва : Римис, 2014. – 224 с. : ил.



Попробуйте решить весёлые задачи, которые придумал Я. И. Перельман

- Четыре кошки и 3 котёнка весят 15 кг, а 3 кошки и 4 котёнка весят 13 кг. Сколько весит каждая кошка и каждый котёнок в отдельности?

- Вы, конечно, очень хорошо знаете, что такое миллион, и столь же хорошо представляете себе длину своего шага. А раз вы знаете и то и другое, то вам нетрудно будет ответить на вопрос. Как далеко вы отойдёте, сделав миллион шагов? Больше, чем на 10 км, или меньше?

- Мякоть вишни окружает её косточку слоем толщиной в косточку. Будем считать, что и вишня, и косточка имеют форму шариков. Сообразите в уме, во сколько раз объём сочной части вишни больше объёма косточки?

- Сейчас мой сын моложе меня втрое. Но пять лет назад он был моложе меня в четыре раза. Сколько ему лет?

- «Уверяют, что Эзопова голова была длиной 7 дюймов, а ноги так длинны, как голова и половина туловища; туловище же равно длине ног с головою. Спрашивается рост сего славного человека».

- Вы много раз держали в руках горошину и не менее часто имели дело со стаканом. Размеры того и другого вам должны быть поэтому хорошо знакомы. Представьте теперь стакан, доверху наполненный горохом. И вообразите, что все эти горошины поставлены в один ряд, вплотную одна к другой. Как вы думаете: этот ряд окажется длиннее обеденного стола или короче?

- Улитка вздумала взобраться на дерево в 15 метров высоты. В течение каждого дня она успевала подниматься на 5 метров; но каждую ночь, во время сна, спускалась вниз на 4 метра. Через сколько суток достигнет она вершины дерева?

- Почему Ока считается притоком Волги, а не наоборот: Волга – притоком Оки?

- Два человека считали в течение часа всех прохожих, которые проходили мимо них по тротуару. Один из считавших стоял у ворот дома, другой – прохаживался вперёд и назад по тротуару. Кто насчитал больше прохожих?

- Всюду ли бывает так, что чем южнее, тем теплее, а чем севернее, тем холоднее?

- Прилетели галки, сели на палки.

Если на каждой палке сядет по одной галке,

То для одной галки не хватит палки.

Если же на каждой палке сядет по две галки,

То одна из палок будет без галок.

Сколько было галок? Сколько было палок?

Как отличить варёное яйцо от сырого?

Греет ли шуба?

Почему лёд скользкий?

Почему поёт самовар?

Можно ли видеть зеркало?

Как разыскивать эхо?

Где стрекочет кузнечик?

Какой металл самый тяжёлый и самый лёгкий?

Секрет притягательности перельмановских книг заключается в том, что учёному блестяще удалось показать, насколько интересным, увлекательным, даже захватывающим может быть изучение естественных наук, как правило, скучных, сложных и нудных в изложении школьных учебников. Яков Перельман - единственный автор в нашей стране (а возможно, и в мире), создавший столь удачные произведения научно - популярного жанра. Задачи с необычными сюжетами, увлекательные исторические экскурсы и любопытные примеры из повседневной жизни, несомненно, интересны практически всем.

Литература о жизни и творчестве Я. И. Перельмана

Мишкевич Г. И. Доктор занимательных наук: жизнь и творчество Якова Исидоровича Перельмана [Текст] / Г. И. Мишкевич. – Москва : Знание, 1986. – 194 с. : ил.

Перельман Яков Исидорович [Текст] // Писатели нашего детства. 100 имён : биографический словарь в 3 частях. Ч. 3 – Москва : Либерия, 2000. – С. 318-321.