

МОУ СОШ №17  
г. Новокуйбышевск Самарской области

# Законы Ньютона в литературе

Воробьева Татьяна Александровна,  
учитель физики

2011 г.

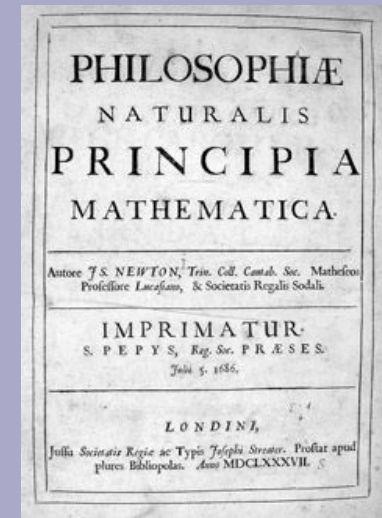


Имя - *Исаак Ньютон*

Дата рождения – *25 декабря 1642 г.*

Место рождения – *Вулстроп,  
Линкольншир, Королевство Англия*

Профессия – *физик, астроном,  
математик*



Кромешной тьмой был мир окутан,  
И в тайны естества наш взор не проникал,  
Но Бог сказал: «Да будет Ньютон!»  
И свет над миром воссиял.

Г. Уэллс.  
Человек, который умел творить чудеса.



“Страшный вихрь бушевал между небом и землей, не давая мистеру Фодерингею приподнять голову. Некоторое время он был настолько ошеломлен и подавлен, что не мог осознать, где он и что собственно произошло, ... откуда взялся этот ветер? Я ведь не приказывал дуть ветру”.

“... Фодерингей сквозь пыль и мокрый снег увидел при вспышке молний надвигающуюся на него громадную стену воды”.



*Объясните, откуда взялся ветер, и почему пришла в движение вода?*

## Ж. Рони-старший. Борьба за огонь.

“Агу, уверенный, что теперь победа над противником, которого он приговорил к смерти, обеспечена, взмахнул палицей и с ужасающей силой опустил ее,... Нао еще раз молниеносно отскочил, и Агу, увлеченный силой удара и тяжестью палицы, подался всем телом вперед, едва не упав на колени. В ту секунду палица Нао опустилась на его затылок”.



*Какое физическое явление оказалось роковым для Агу?*

**М.М. Пришвин.  
Кладовая солнца.**



“Травка за кустом можжевельника присела и напружинила задние лапы для могучего броска и, когда увидела уши, бросилась. Как раз в это время заяц, большой, старый, матерый русак, ковыляя еле-еле, вздумал внезапно остановиться и даже, привстав на задние ноги, послушать, далеко ли тьякает лисица. Так вот одновременно сошлось - Травка бросилась, а заяц остановился. И Травку перенесло через зайца. Пока собака выправлялась, заяц огромными скачками летел уже по Митрашиной тропе...”



*Объясните случившееся.*



Э. Распе.  
Приключения барона Мюнхгаузена.



“Я стал рядом с огромнейшей пушкой,... и когда из пушки вылетело ядро, я вскочил на него верхом и лихо понесся вперед... мимо меня пролетело встречное ядро, ... я пересел на него и как ни в чем не бывало, помчался обратно”.



*С каким ускорением вылетело ядро из пушки, если масса ядра 20 кг, а сила, действовавшая на ядро, равна 300 Н.?*

## Э. Распе. Приключения барона Мюнхгаузена.

"Однажды, спасаясь от турок, я попробовал перепрыгнуть болото верхом на коне. Но конь не допрыгнул до берега, и мы с разбегу шлёпнулись в жидкую грязь. Нужно было выбирать одно из двух: погибнуть или как-то спастись. Я решил спастись. Но как? Ничего под рукой не было. Но голова-то у нас всегда под рукой. Я рванул себя за волосы и таким образом вытащил из болота вместе с конём, которого сжал обеими ногами, как щипцами".



Обоснуйте невозможность этого.

**В.М.Гарин.  
Лягушка-путешественница.**



“Тут лягушка уж не выдержала и, забыв всякую осторожность, закричала изо всей мочи: “Это я! Я!” И с этим криком она полетела вверх тормашками на землю. Утки громко закричали; одна из них хотела подхватить бедную спутницу на лету, но промахнулась. Лягушка, дрыгая всеми четырьмя лапками, быстро падала на землю; но так как утки летели очень быстро, то она упала не прямо на то место, над которым закричала и где была твердая дорога, а гораздо дальше, что было для нее большим счастьем, потому что она бултыхнулась в грязный пруд на краю деревни”.



*Почему лягушка упала на землю не на то место, над которым она начала падать?*



## Монгольская сказка “Мудрый малыш”.

“Чиновник, приехавший за налогами, стал придираться к отцу мальчика, требуя деньги. Тогда мальчик заступился за отца:  
- Почтенный гость! Подпругу твоего коня сжевали козы. Вот и заставь их платить.

Промолчал чиновник, потом вскочил на коня и пустил галопом. Но конь провалился ногой в кротовую нору, и седок полетел на землю”.



*Почему “седок полетел на землю”?*

Л.Кэрролл.  
Алиса в Зазеркалье

“Стоило Коню остановиться... как Рыцарь тут же летел вперед. А когда Конь снова трогался с места... Рыцарь тотчас падал назад”.



Объясните явление.

Сирано де Бержерак.  
Путешествие на Луну.



“Лечь на железный лист и сильными рывками  
Магнит подбрасывать. Он лист железный с вами  
Подтянет кверху. Вы опять.  
Так до Луны и упражняйтесь!”

*Возможен ли такой способ  
путешествия на Луну.*

## Литература

Тихомирова С.А. Дидактический материал по физике: Физика в художественной литературе: 7-11 класс – М.: Просвещение, 1996 г.

## Интернет-ресурсы

<http://www.google.ru/imgres>

