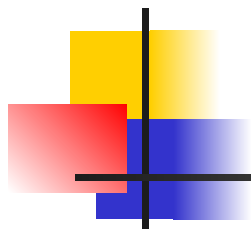


Экономическая игра

Физические явления

В литературных произведениях





«Наука и искусство так же
тесно связаны между собой,
как легкие и сердце»

Л.Н. Толстой

- **7 - 9 классы**
- **А.С. Пушкин. Подражания Корану**
- Земля неподвижна; неба своды,
- Творец, поддержаны тобой,
- Да не падут на сушь и воды
- И не подавят нас собой.
- *В примечании к этим строкам поэт пишет: «Плохая физика; но зато какая смелая поэзия!». Почему в этих строках физика – плохая?*

- **9 класс**

- **И.А. Бунин. Компас**

- Но откуда б, в ветре и тумане,
- Ни швыряло пеной через борт,
- Верю – он опять поймает Nord,
- Крепко сплю, мотаясь на диване.
- Не собьет с пути меня никто,
- Некий Nord моей душою правит,
- Он меня в скитаньях не оставит,
- Он мне скажет, если что: не то!
- *Почему стрелка компаса всегда показывает на север?*

- **8 - 9 классы**
- **А.П. Чехов. Степь**
- «Егорушка... разбежался и полетел с полуторасаженной вершины. Описав в воздухе дугу, он упал в воду, глубоко погрузился, но дна не достал; какая-то сила, холодная и приятная на ощупь, подхватила его и понесла обратно наверх. Он вынырнул и ... опять нырнул... Опять та же сила, не давая ему коснуться дна и побыть в прохладе, понесла наверх»
- *О какой силе идет речь в этом отрывке? Что вы о ней знаете?*

- **8 - 9 классы**
- **К.Г. Паустовский. Черное море**
- «...Во время урагана... я был свидетелем, как у негра... искры сыпались из волос, как будто из трубы паровой машины».
- *Как можно объяснить это явление?*

- **9 класс**
- **А.П. Чехов. Письмо к соседу**
- **«Вы пишете, что на луне, т.е. на месяце, живут и обитают люди и племена. Этого не может быть никогда, потому что если бы люди жили на луне, то заслоняли бы для нас магический и волшебный свет ее своими домами и тучными пастбищами. Без дождика люди не могут жить, а дождь идет вниз на землю, а не вверх на луну. Люди, живя на луне, падали бы вниз на землю, а этого не бывает... Могут ли люди жить на луне, если она существует только ночью, а днем исчезает?.. Вы немножко ошиблись»**
- ***Согласны ли вы с автором письма? Если нет, то почему?***

- **7 - 9 классы**
- **Л. Кэрролл. Алиса в Зазеркалье**
- **«Стоило коню остановиться...как Рыцарь тут же летел вперед. А когда конь снова трогался с места...Рыцарь тот час падал назад».**
- ***Объясните явление.***

- **9 класс**
- **Ж. Верн. Таинственный остров**
- Сайрес Смит для того чтобы разжечь костёр, взял «два стекла, снятые с часов инженера и Спилета. Наполнив их водой и скрепив их края с помощью глины, Сайрес Смит сфабриковал настоящее зажигательное стекло, которое сосредоточило лучи солнца на охапке сухого мха и воспламенило его».
- *Какой физический прибор сделал Сайрес Смит? Для чего между выпуклыми стёклами он налил воды?*

- **9 класс**
- **Л.Н. Толстой. Рассказ аэронавта**
- Герой рассказа поднялся на воздушном шаре. «Весело и легко было дышать и хотелось петь. Я запел, но голос мой был такой слабый, что я удивился и испугался своему голосу».
- *Найдите в тексте «ошибку» и объясните явление?*

- **8 - 9 классы**
- **М.А. Шолохов. Поднятая целина**
- Дед Щукарь объелся телятины, и у него разболелся живот. Чтобы его вылечить, лекарка поставили ему на живот разогретую махотку (глиняный горшок). «Ой, живот мне порвет! Ой, родненькие, ослобоните! – закричал дед Щукарь». Но попытки оторвать махотку оказались тщетными. Тогда Давыдов взял скалку и стукнул ею по дну махотки: «она рассыпалась, и воздух со свистом рванулся из-под черепков».
- *Почему не удалось снять махотку и пришлось ее расколоть? Какую еще ошибку с точки зрения физики допустил автор?*

- **8 - 9 классы**
- **М.М. Пришвин. Птицы под снегом**
- **«У рябчика в снегу два спасения: первое – это под снегом тепло ночевать, а второе – снег тащит с собой на землю с деревьев разные семечки на пищу рябчику. Под снегом рябчик ищет семечки, делает там ходы и окошечки вверх для воздуха»**
- ***Почему под снегом рябчику «тепло ночевать»?***

- **9 класс**
- **И.А. Бунин. Отлив**
- В кипящей пене валуны,,
- Волна, блистая, заходила –
- Ее уж нет, тянет Сила
- Входящей за морем луны.
- Во тьме кокосовых лесов
- Горят стволы, дробятся тени –
- Луна глядит – и, в блеске, в пене,
- Спешит волна на тайный зов.
- *Какова причина отливов и приливов?*

- **8 - 9 классы**
- **В.Я. Брюсов На санках**
- **Санки, в радостном разбеге,**
- **Покатались с высоты.**
- *Какие преобразования энергии происходят при скатывании санок с горки?*

- **7 класс**
- **Жюль Верн. Робур-Завоеватель**
- Герои романа путешествуют на фантастическом воздушном корабле «Альбатрос». «Путь в две тысячи километров над Беринговым морем, от первых Алеутских островов до крайнего мыса Камчатки, был преодолен за двадцать четыре часа»
- *Оцените, с какой скоростью летел воздушный корабль «Альбатрос». Сравните ее со скоростью современных самолетов.*

- **7 - 9 классы**
- **А.М. Волков. Волшебник изумрудного города**
- **«Скоро путешественники оказались среди необозримого макового поля. Запах мака усыпляет, но Элли этого не знала и продолжала идти, беспечно вдыхая сладковатый и усыпляющий аромат... Веки ее отяжелели, и ей ужасно захотелось спать»»**
- ***Объясните, каким образом маки повлияли на самочувствие Элли?***

- **8 - 9 классы**
- **А.С. Пушкин. Евгений Онегин**
- Татьяна пред окном стояла,
- На стекла хладные дыша,
- Задумавшись, моя душа,
- Прелестным пальчиком писала
- На отуманенном окне
- Заветный вензель О да Е.
- *Какое физическое явление использовала Татьяна для надписи на стекле? Когда наблюдается такое явление?*

- **9 класс**
- **Г. Уэллс. Первые люди на луне**
- «С минуту он колебался, потом спрыгнул и встал на девственную почву луны. Фигура его, преломленная краем стекла, показалась мне фантастической. С минуту он стоял, осматриваясь вокруг. Потом собрался с духом и вдруг прыгнул в воздух.
- Выпуклое стекло изображало все в искаженном виде, но прыжок Кейвора показался мне чересчур высоким. Он сразу очутился очень далеко, отлетел футов на двадцать или тридцать от меня. Теперь он стоял высоко на скале и махал мне рукой. Как он мог сделать такой гигантский прыжок?. Это похоже на колдовство!»
- *Как бы вы ответили на вопрос автора?*

- **8 - 9 классы**
- **В.А. Солоухин. Коля, назад!**
- В парилке. «До стены – не дотронуться. До каменного сиденья – не дотронуться. На эти каменные сиденья положены деревянные из планок лежаки. Если из лежака подвысунется гвоздь и сядешь на него – готов волдырь. Однажды пришел к нам мыться человек с нательным крестом, не знал, что его нужно снимать (и мы не знали), на груди моментально появился ожог. С нашей парилкой шутки плохи».
- *Почему в парилке металл кажется горячее дерева?*

- **8 - 9 классы**
- **Жюль Верн. Дети капитана Гранта**
- «В пять часов утра барометр показал, что путешественники достигли высоты в семь тысяч пятьсот футов. Таким образом, они находились на вторичных плоскогорьях, там, где уже кончалась древесная растительность»
- *Какое давление показал барометр?*
- *Примечание:*
- **1 фут = 30 см**
- **Считать, что у подножия горы н.а.д. = 760 мм рт. ст.**
- **На каждые 12 м подъема давление падает на 1 мм рт. ст.**

- **8 - 9 классы**
- **К.Г. Паустовский. Подарок**
- **Дед Митрий узнал о том, что в Москве для приготовления пищи используют электрический ток. Он спросил о нем Рувима: «А ты этот электрический ток видал? Как же ты его видал, когда он видимости не имеет, вроде как воздух?»**
- ***Как вы объясните деду Митрию, что такое электрический ток?***

- **9 класс**
- **А.Т. Прасолов. «В тяжких волнах наружного гула»**
- **В тяжких волнах наружного гула**
- **И в прозрачном дрожанье стекла**
- **Та же боль, что на время уснула,**
- **И опять, отдохнув, проняла.**
- *Почему стекла в окнах иногда дрожат? Какое должно быть выполнено для этого условие?*

- **9 класс**
- **Жюль Верн. Пятнадцатилетний капитан**
- **Негоро положил под компас железный брусок. «Железо притянуло к себе стрелку компаса... стрелка сместилась на четыре румба... После того, как из-под нактоуза был убран железный брусок, стрелка компаса заняла вновь нормальное положение и указывала своим острием прямо на магнитный полюс».**
- ***Объясните явление.***

- **8 - 9 классы**
- **Ф.И. Тютчев. «Да, вы сдержали ваше слово...»**
- **Счастлив в наш век, кому победа**
- **Далась не кровью, а умом,**
- **Счастлив, кто точку Архимеда**
- **Умел сыскать в себе самом.**
- *Что поэт подразумевал под точкой Архимеда?*

- **9 класс**
- **Г. Уэллс. Первые люди на луне**
- Герои произведения взлетают с поверхности Земли к Луне. «Последовал легкий толчок, слышалось щелканье, как будто в соседней комнате откупорили бутылку шампанского, и слабый свист... Я почувствовал огромное напряжение, мне показалось, что ноги у меня словно налиты свинцом».
- *Действие какого явления испытали на себе путешественники?*

- **7 – 9 классы**
- **А.П. Гайдар. Чук и Гек**
- **«Весело взвизгнув, Чук и Гек вскочили, но сани дернули, и они дружно плюхнулись в сено»**
- ***Почему мальчики «плюхнулись в сено»?***