



# *Физика в сказках*

**Читая сказки, мы зачастую не обращаем внимания на встречающиеся там физические явления. Между тем они играют в них немаловажную роль: тот, кто знает законы природы, часто торжествует, а кто не знает – терпит поражение. В одних сказках физические явления изображаются точно и правдиво, в других имеют поэтическое преувеличение, фантазия.**

**Объект исследования:**

**Русские сказки**

**Предмет исследования:**

**Литературные фрагменты,  
связанные с областью физики**

Цель работы:

**Выбрать из литературы  
интересные фрагменты,  
связанные с физическими  
явлениями.**

# Задачи:

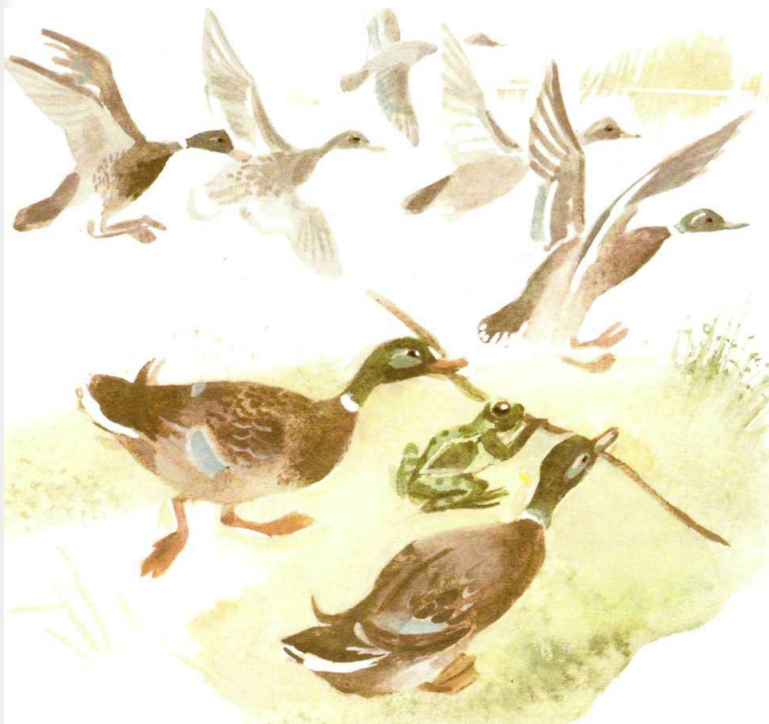
- **На основе фрагментов составить задачи**
- **Предложить решить эти задачи**

# Конек-Горбунок (П.П.Ершов)



- « Ну-с, так едет наш Иван
- За кольцом за окоян.
- Горбунок летит, как ветер.
- И в почин на первый вечер
- Верст сто тысяч отмахал
- И нигде не отдыхал»
- ? С какой скоростью двигался Конек–Горбунок?

# «Лягушка-путешественница»



- Тут уж лягушка 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 и она упала не прямо на то место, над которым закричала и где была твердая дорога, а гордо дальше, что было для нее большим счастьем, потому что она бултыхнулась в грязный пруд на краю деревни.
- ? Почему лягушка упала дальше пруда?

# «Репка» (русская сказка)

- « Позвала кошка мышку.
- Мышка за кошку,
- Кошка за Жучку,
- Жучка за внучку,
- Внучка за бабу, —
- Бабу за деду,
- Деду за репку —
- Тянут — потянут —
- И вытянули репку».
- ? *Какие силы действовали на репку? Могла ли мышка оказать существенное влияние на вытягивание репки?*



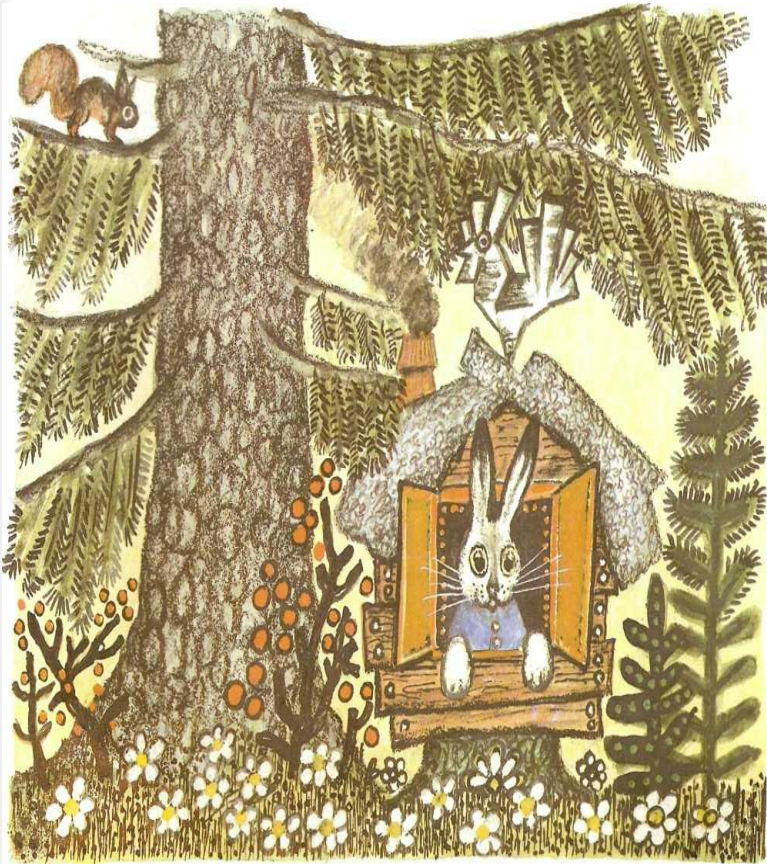


# «Лисичка – сестричка и серый волк» (русская сказка)



- Волк на реку, опустил хвост в прорубь и начал приговаривать:
- - Ловись, рыбка, и мала и велика!
- Ловись, рыбка, и мала и велика!
- Вслед а ним и лиса явилась; ходит около волка да причитает:
- - Ясни, ясни на небе звезды,
- Мерзни, мерзни, волчий хвост!»
- ? Почему лисица повторяла «Ясни, ясни на небе звезды»?

# «Лиса и заяц» (русская сказка).



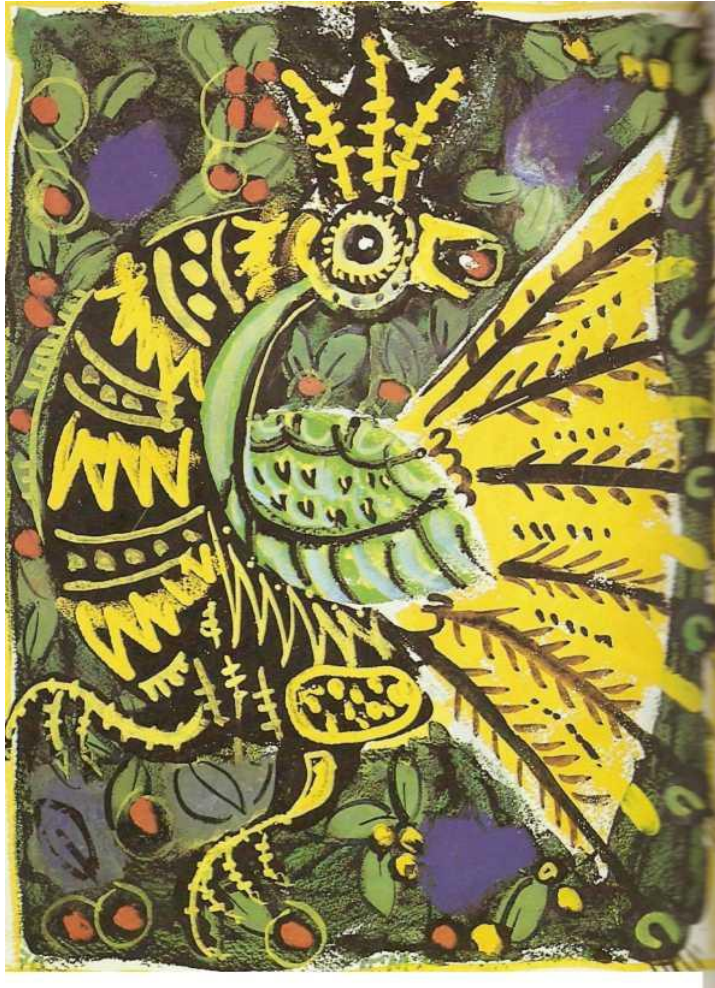
- Жили-были лиса и заяц. У лисы была избенка ледяная, у зайца – лубяная.
- Пришла весна красна – у лисы избенка растаяла, а у зайца стоит по-старому.
- ? *О каких явления природы идет речь?*

# «Гадкий утенок» (сказка Г.А. Андерсена)



- Кота она звала сыночком; он умел выгибать спинку, мурлыкать и даже испускать
- искры, если его гладили против шерсти».
- ? О каких явления природы идет речь?

# «Иван Царевич и серый волк.» (русская сказка).



- Половина ночи прошла, ему и чудится: в саду свет. Светлее и светлее. Весь сад
- осветило. Он видит – на яблоню села Жар-птица и клюет золотые яблоки.
- ? О каких явления природы идет речь?

# «Царевна лягушка» (русская сказка).

- Катится клубочек по высоким горам, катится по темным лесам. Катится по зеленым лугам, катится по топким болотам, катится по глухим местам, а Иван-царевич все идет, да идет за ним – не остановится ни на часок.
- *? Почему именно в сказках берут круглый клубочек?*

- **При выполнении этой исследовательской работы я узнала много нового, заинтересовалась изучением физики и лучше стала в ней разбираться. Моя работа доступна людям всех возрастов и для решения многих задач достаточно знаний школьного курса физики. На этом я не собираюсь останавливаться и планирую продолжить свою работу, ведь впереди еще так много интересного.**

