

ЛЕБЕДЬ, РАК ДА ЩУКА ВЕЗТИ С ПОКЛАЖЕЙ ВОЗ ВЗЯЛИСЬ

Имя задачи: Задача про то, как лебедь, рак да щука
везти с поклажей воз взялись

Автор: Малова Ирина Васильевна, учитель физики,
Лениноногорский район, МБОУ «Подлесная ООШ», РТ

Предмет: физика

Класс: 9-й

Тема: Механические явления

Профиль: Общеобразова-
тельный

Уровень: Минимальный

Текст задачи

...

*Да Лебедь рвется в облака,
Рак пятится назад, а Щука
тянет в воду.*

*Кто виноват из них, кто
прав – судить не нам;*

Да только воз и ныне там.

Так ли все на самом деле? Воз
и ныне там?

а) Выделите ключевые слова
для информационного поиска.

б) Найдите и соберите необ-
ходимую информацию.

в) Обсудите и проанализируй-
те собранную информацию.

г) Сделайте выводы.

д) Сравните Ваши выводы
с культурным образцом.

Возможные информацион- ные источники.

1. Элементарный учебник фи-
зики / Под ред. Г.С. Ландсберга. –
Т. 1. – Механика. Теплота. Моле-
кулярная физика. – 12 издание,
2000–2001.

2. [http://fizmat.by/kursy/](http://fizmat.by/kursy/jelementy_mat/vektor#vektor_3)

[jelementy_mat/vektor#vektor_3](http://fizmat.by/kursy/jelementy_mat/vektor#vektor_3)

3. [http://ru.wikihow.com/найти-](http://ru.wikihow.com/найти-равнодействующую-силу)
[равнодействующую-силу](http://ru.wikihow.com/найти-равнодействующую-силу)

Культурный образец

*Перельман Я.И. Заниматель-
ная физика. – В 2-х книгах. –
Книга 2. – М.: Наука, 1983. ([http://](http://www.eduspb.com/public/books/nauch_pop_uch/perelman_fizika2.pdf)
[www.eduspb.com/public/books/](http://www.eduspb.com/public/books/nauch_pop_uch/perelman_fizika2.pdf)
[nauch_pop_uch/perelman_fizika2.](http://www.eduspb.com/public/books/nauch_pop_uch/perelman_fizika2.pdf)
[pdf](http://www.eduspb.com/public/books/nauch_pop_uch/perelman_fizika2.pdf))*

Поступая по правилам меха-
ники, строим параллелограмм,
диагональ его даёт направление
и величину равнодействующей.
Ясно, что эта равнодействующая
сила должна сдвинуть воз
с места, тем более, что вес его
полностью или частично урав-
новешивается тягой лебедя.
Другой вопрос – в какую сторону
сдвинется воз: вперед, назад или
вбок? Это зависит уже от соот-
ношения сил и от величины угла
между ними.

Методический комментарий

При решении данной задач
учащиеся должны уметь опре-
делять равнодействующую сил.
Межпредметная связь вызовет
у учащихся интерес к литерату-
ре. В частности – к устному на-
родному творчеству.