



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

«Электронное образование в действии»

2-6 ноября 2020 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

«Интерактивные опыты и лабораторные работы по физике»

2-6 ноября 2020 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

*Тютрина Юлия
Александровна*



Учитель физики,
МБОУ г.Иркутска СОШ №23



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

Возможности интерактивных ресурсов:

- 1) Просмотр анимации физического явления, принципа действия устройства (+управление)
- 2) Просмотр невозможных или запрещённых в реальности действий
- 3) Лабораторная работа: определение значения величины (прямые и косвенные измерения), эксперимент с изменяемыми параметрами
- 4) Решение задачи по данным интерактивной модели.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

Интерактивные ресурсы

позволяют:

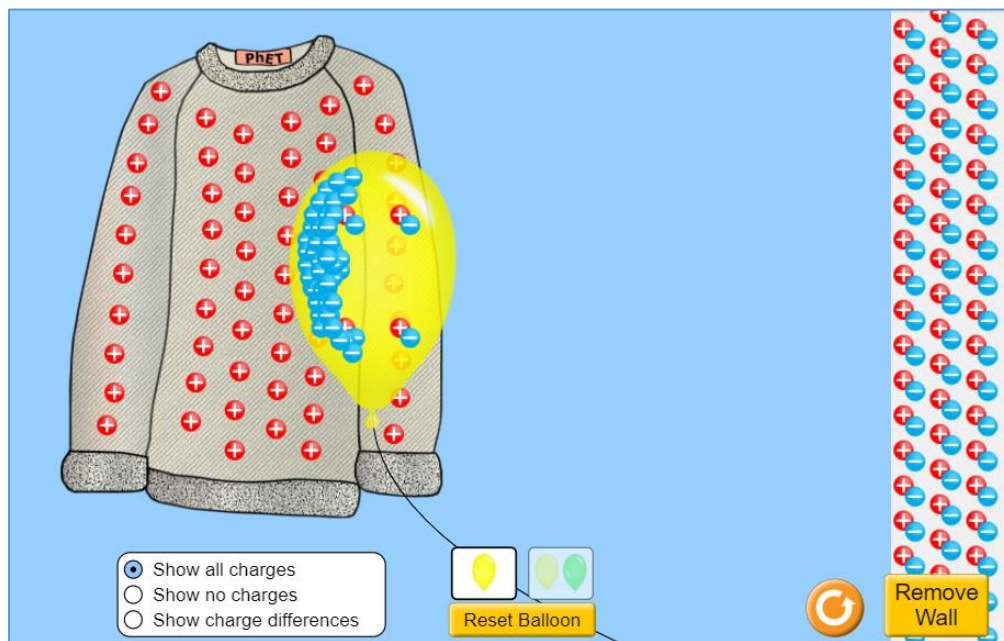
- 1) Достигнуть понимания сути физического процесса, физического закона
- 2) Повысить активность и интерес со стороны учеников
- 3) Переключить вид деятельности
- 4) Экономить время
- 5) Использовать в ДЗ
- 6) Проводить виртуальные ЛР без оборудования



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

Пример: Шарик и свитер (демонстрация электризации трением и электростатическая индукция)

https://phet.colorado.edu/sims/html/balloons-and-static-electricity/latest/balloons-and-static-electricity_en.html

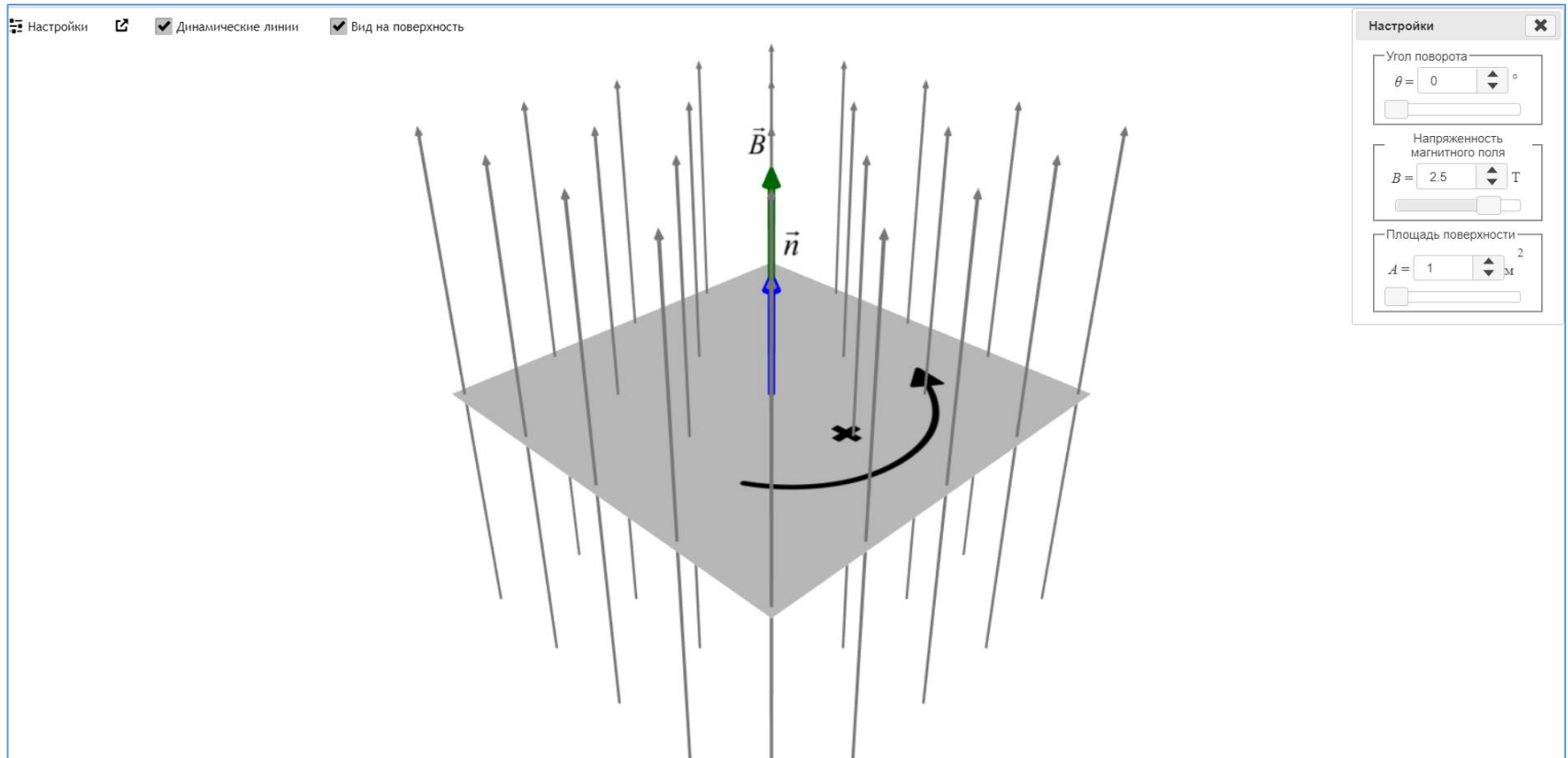




ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

Пример: Магнитный поток

<http://seilias.gr/images/stories/html5/flux3D.html>





ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Единая коллекция ЦОР | Федеральный портал | Федеральный центр ЭОР | Единое окно доступа к образовательным ресурсам | Портал информационной поддержки

Н О В А Я ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА | ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ДИСКУССИЯ О РАЗВИТИИ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЕДИНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Введите поисковый запрос **НАЙТИ**
Например: [гидравлические машины](#) [Расширенный поиск](#)

Общий	Для учителей	Для учеников
ПРЕДМЕТ	КЛАСС	УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
Русский язык	1 класс	Выберите класс и предмет
Литература	2 класс	
Иностранный язык	3 класс	
--- Английский язык	4 класс	
--- Немецкий язык	5 класс	

<http://school-collection.edu.ru/>



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ



ЕДИНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ
ЦИФРОВЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ

НАЙТИ

Например: [предлоги](#)

[Расширенный поиск](#)

[Главная](#) / [Поиск](#)

Найдено документов - 21

1. "Взвешивание в жидкости", интерактивная лаборатория

Учебная лаборатория, которая позволяет ставить опыты, связанные со взвешиванием тел различной плотности в жидкостях.

[\[Скачать\]](#) [\[Просмотр\]](#) [\[Карточка ресурса\]](#)



Размер: 5.25 мб

17. Интерактивная модель "Определение массы тела с помощью рычажных весов".

Виртуальный эксперимент по измерению массы различных тел на рычажных весах.

[\[Скачать\]](#) [\[Просмотр\]](#) [\[Карточка ресурса\]](#)



Размер: 47.5 кб

18. Интерактивная модель "Определение массы тела с помощью рычажных весов".

Виртуальный эксперимент по измерению массы различных тел на рычажных весах.

[\[Скачать\]](#) [\[Просмотр\]](#) [\[Карточка ресурса\]](#)



Размер: 84.7 кб



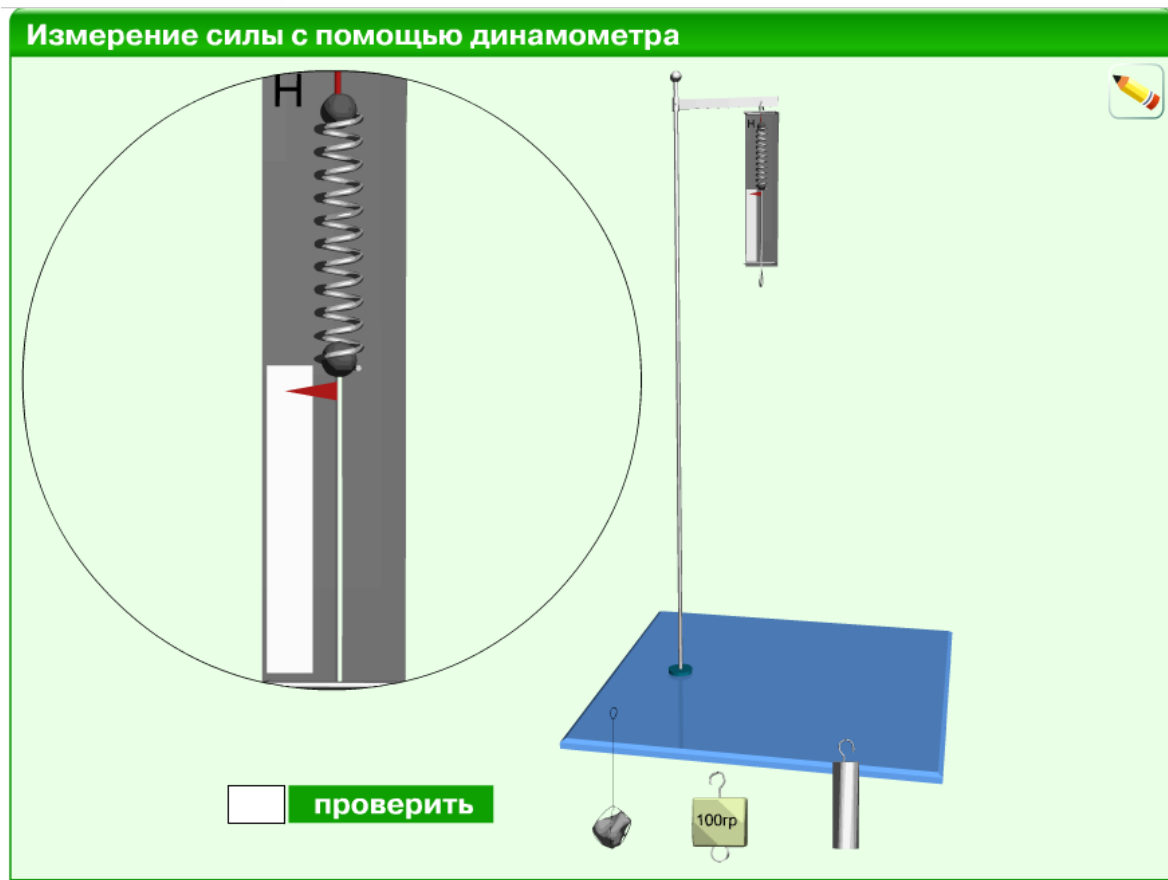
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ



<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ab83dfe5-0bce-422a-bc8c-c6a9b6677dc9/20.swf>



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ



<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f6c69edd-fdc4-4bbf-800b-abf4767cd10e/50.swf>

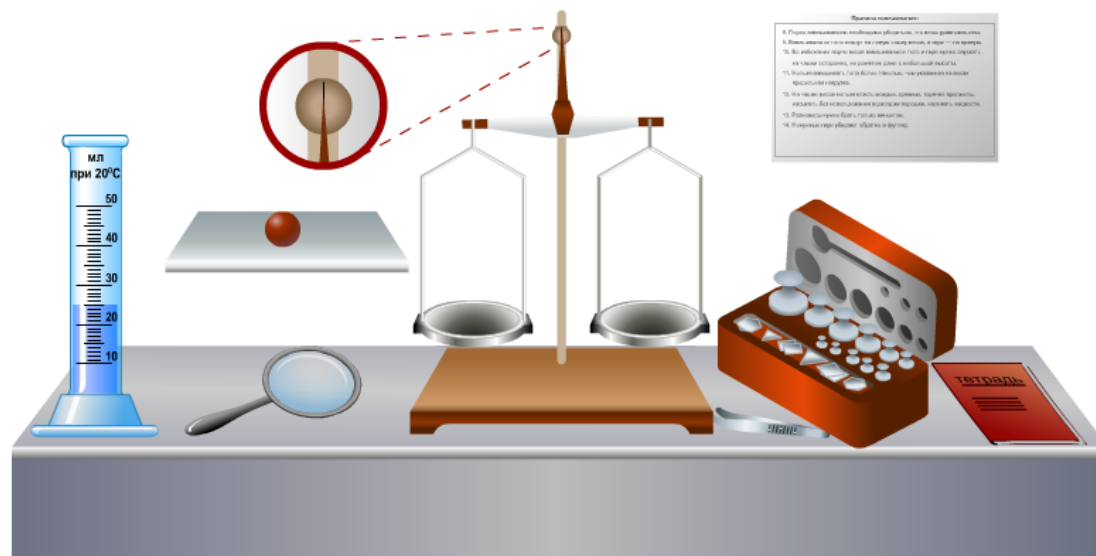


ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

3. Взаимодействие тел

3.22. Лабораторная работа. Определение плотности твердого тела с помощью весов и мерного цилиндра

1. Измерьте массу тела с помощью весов с точностью до 0,1 г. Результат запишите в тетрадь.



1 2



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

Класс!ная физика "Класс!ная физика" на Youtube

vk f o smile twitter e

ГЛАВНАЯ КОНТАКТЫ ЦОР 7-11КЛАСС ЦОР К УРОКУ ЗАДАЧИ ВИДЕОУРОКИ ТЕСТЫ МУЛЬТИМЕДИЯ ВИДЕО АСТРОНОМИЯ РАЗНОЕ

Класс!ная физика
- для любознательных
"В неведомом"

Реклама от Google

Flash player Swf player

7 класс ГДЗ
7 класс ответы
8 класс ответы

ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ

- Индукция магнитного поля.....[смотреть](#).....[загрузить](#)
- Магнитный поток.....[смотреть](#).....[загрузить](#)
- Явление электромагнитной индукции.....[смотреть](#).....[загрузить](#)
- Правило Ленца. Самоиндукция.....[смотреть](#).....[загрузить](#)
- Использование явления электромагнитной индукции.....[смотреть](#).....[загрузить](#)
- Колебательный контур.....[смотреть](#).....[загрузить](#)
- Электромагнитные волны и их свойства.....[смотреть](#).....[загрузить](#)
- Электромагнитная природа света.....[смотреть](#).....[загрузить](#)

СТРОЕНИЕ АТОМА. ЭНЕРГИЯ АТОМНОГО ЯДРА

- Радиоактивность.....[смотреть](#).....[загрузить](#)
- Строение атомов. Опыт Резерфорда.....[смотреть](#).....[загрузить](#)
- Линейчатые спектры.....[смотреть](#).....[загрузить](#)
- Состав атомного ядра. Альфа- и бета- распад..... [смотреть](#).....[загрузить](#)
- Ядерные силы и ядерные реакции.....[смотреть](#).....[загрузить](#)
- Дефект массы. Энергия связи.....[смотреть](#).....[загрузить](#)
- Цепная реакция и ядерная энергетика.....[смотреть](#).....[загрузить](#)
- Биологическое действие радиации.....[смотреть](#).....[загрузить](#)



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

Основанный в 2002 году нобелевским лауреатом Карлом Виманом, проект PhET Interactive Simulation в Университете Колорадо в Боулдере создает бесплатные интерактивные математические и научные симуляции.



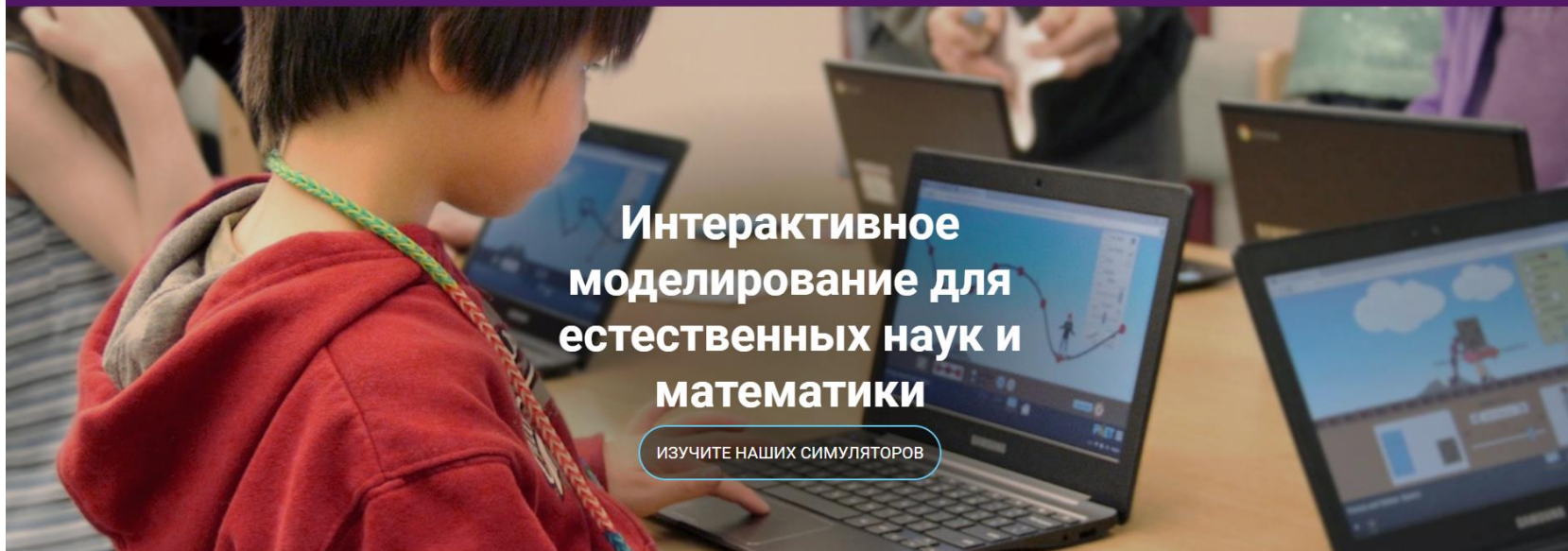
[СИМУЛЯТОРЫ](#) [ОБУЧЕНИЕ](#) [ИССЛЕДОВАНИЕ](#) [ДОСТУПНОСТЬ](#)

[ПОЖЕРТВОВАТЬ](#)



Фет в COVID-19 ресурс: [дистанционное обучение советы](#), [HTML5 прототип симы](#), и [браузер совместимый с Java симы](#).

Помогите нам продолжить обучение студентов. [Пожертвовать сейчас](#)

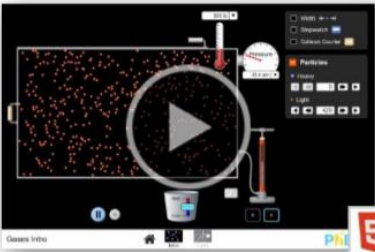





**Интерактивное
моделирование для
естественных наук и
математики**

[ИЗУЧИТЕ НАШИХ СИМУЛЯТОРОВ](#)



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

Gases Intro	Geometric Optics	Sound	Generator
			
<p>↓ DOWNLOAD</p> <p></> EMBED</p>	<p>↓ DOWNLOAD</p> <p></> EMBED</p>	<p>↓ DOWNLOAD</p> <p></> EMBED</p>	<p>↓ DOWNLOAD</p> <p></> EMBED</p> <p>Browser-Compatible Version</p>
<p>Запускаются в любом браузере на любом устройстве</p>	<p>Запускаются в браузере (флеш разрешить), до 2020 г.</p>	<p>Для просмотра и работы необходимо установить JAVA</p>	<p>JAVA запускаются в браузере, очень долго открываются</p>



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

Tap circuit element to edit.

Circuit Construction Kit: DC

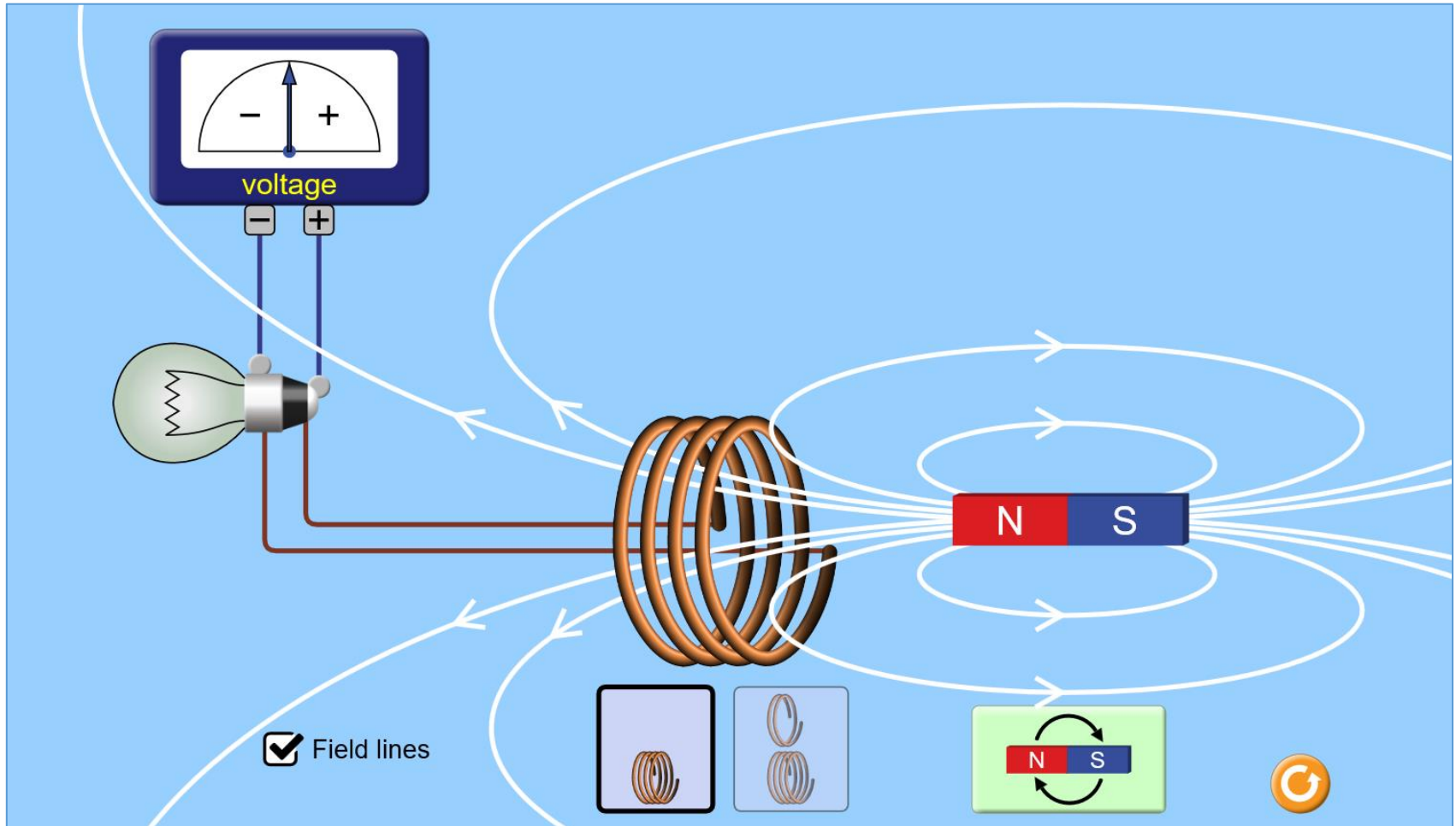
PHET

https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc/latest/circuit-construction-kit-dc_en.html



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

https://phet.colorado.edu/sims/html/faradays-law/latest/faradays-law_en.html





ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

500 nm

$1 \text{ fs} = 10^{-15} \text{ s}$

Intensity

Frequency

Amplitude

Separation 1500 nm

Graph

Screen

Intensity

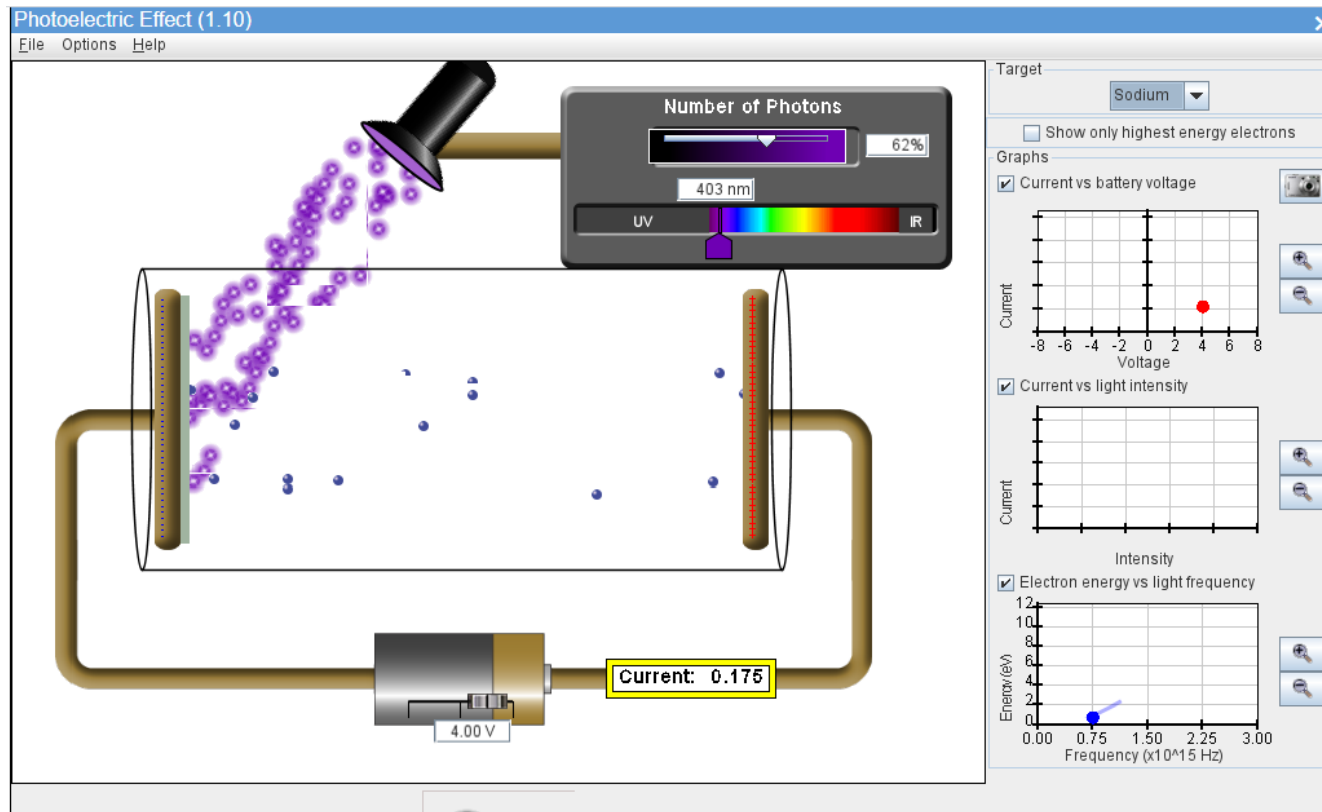
Normal

Slow

https://phet.colorado.edu/sims/html/wave-interference/latest/wave-interference_en.html



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ



<https://phet.colorado.edu/sims/cheerpi/photoelectric/latest/photoelectric.html?simulation=photoelectric>



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

<https://www.seilias.gr>

Сейлиас

Физика и фотография



Озеро Волви

Дом

Физика

Фото

Технические неисправности

Скачать

Связаться с нами

Гостевая книга

Выбор

Дом

Физика - HTML5

Физика - FLASH

Физический лицей С - FLASH

География - Химия

Содержание

Фотографические подарки

Панорамные фото

Технические неисправности

Скачать

Ссылки на образование

Связаться с нами

поиск

Книга посетителей

Вкратце

“ Теория, теория и практика одинаковы, но на практике они разные. ”

А. Эйнштейн

αναζήτηση...

поиск

Дом

Сен
22
2020 г.

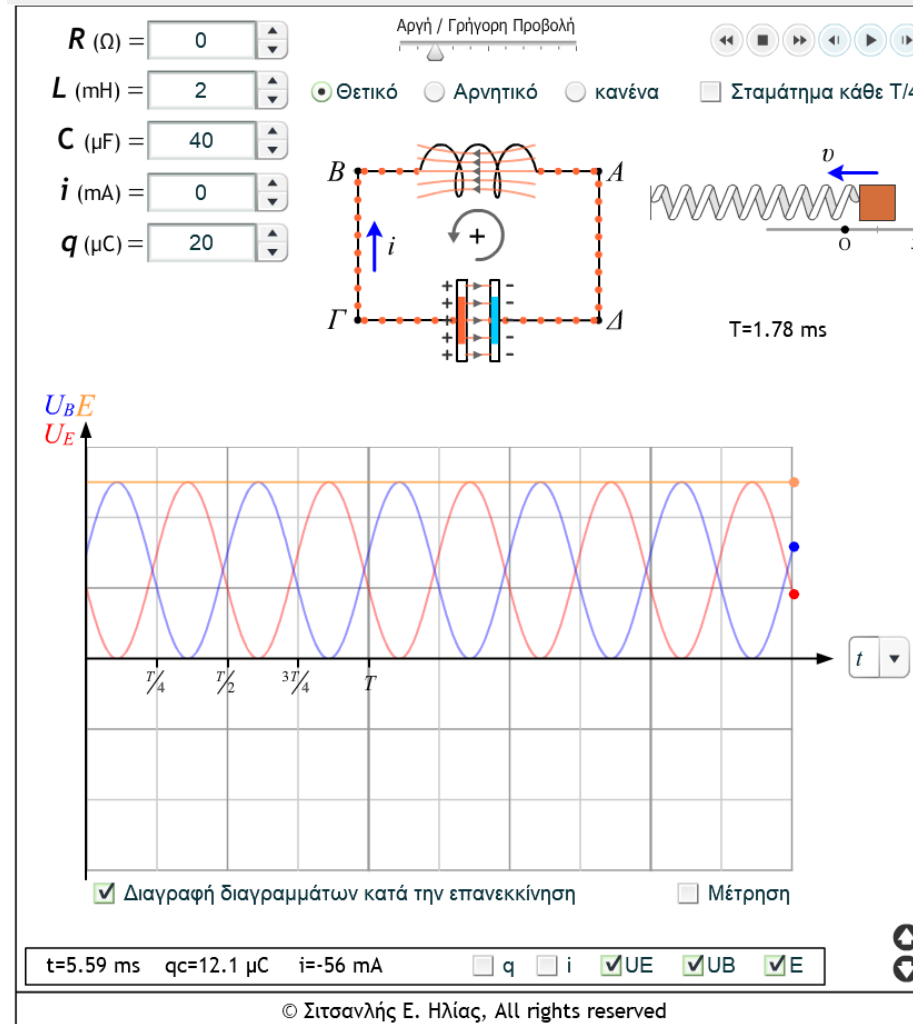
Электромагнитная индукция (вертикальное движение) - HTML5

★★★★☆ (5 голосов)

С помощью этого моделирования мы можем изучить явление электромагнитной индукции в движущемся стержне в магнитном поле. Длина планки фиксированная и составляет 1м. У нас есть возможность изменять сопротивление цепи, а также масштаб диаграмм, выбирая настройки. Для функции моделирования мы можем перетащить полосу, чтобы изменить ее начальное положение.



ΟΒΡΑΖΟΒΑΤΕΛΗΝΗΙ ΙΝΤΕΝΣΙΒ



<https://www.seilias.gr/images/stories/gl/swf/LC1Small.swf>

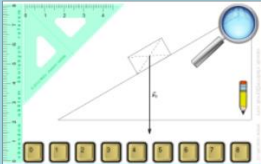


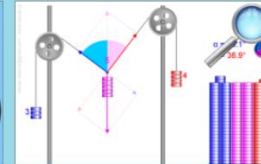

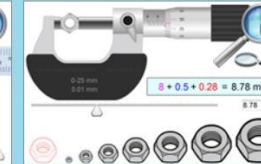



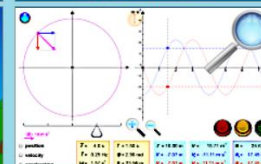
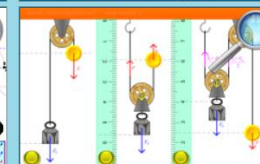
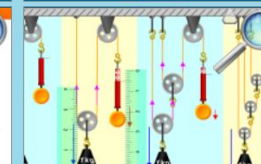
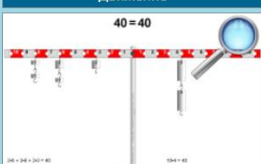



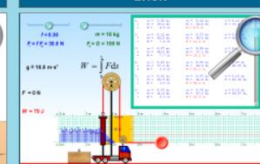



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

<https://www.vasck.cz/physicsanimations.php?l=ru>

Физика в школе - HTML5 (Физика Анимации/Симуляции)

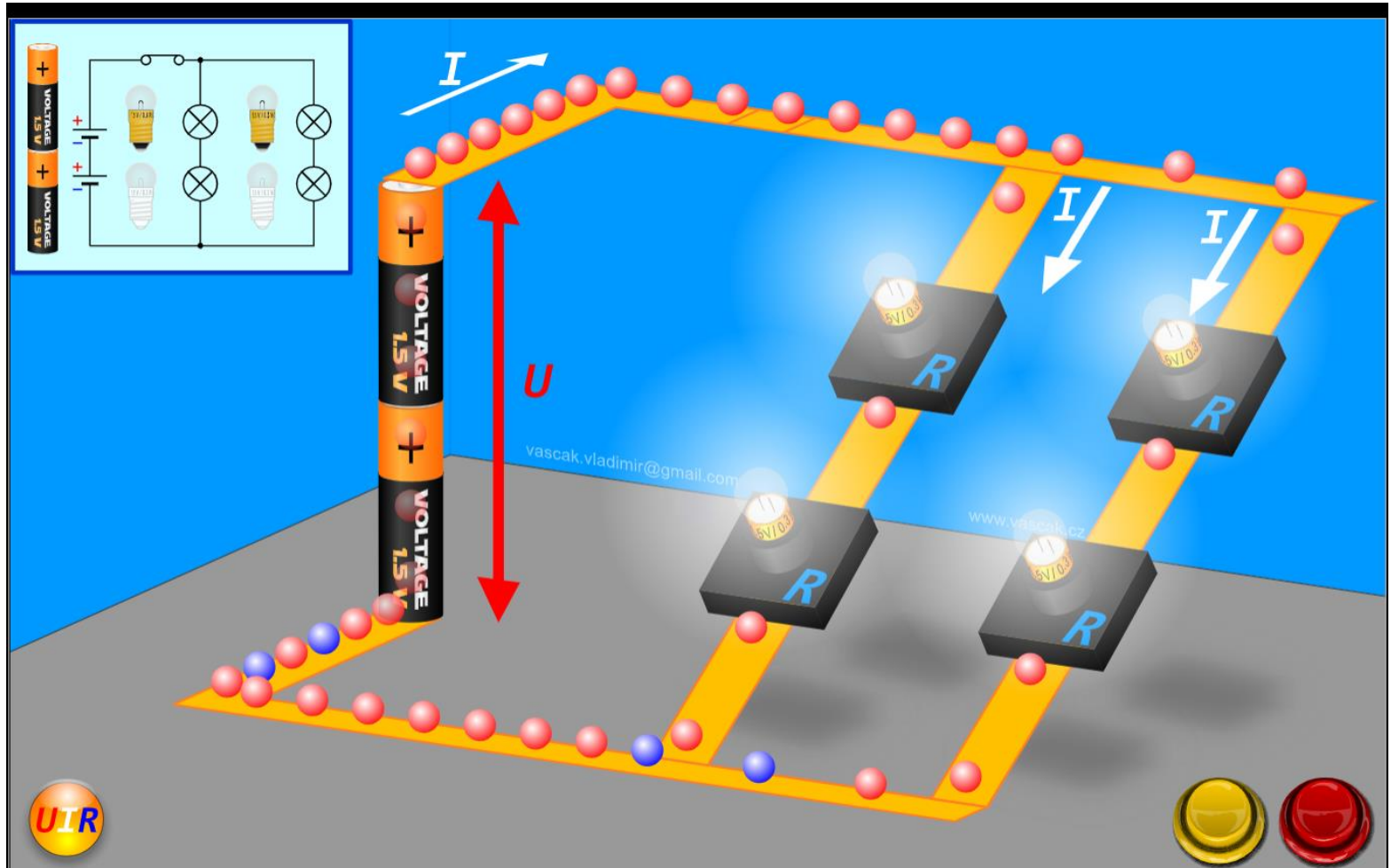
Механика Гравитация Механические колебания и волны Молекулярная физика и термодинамика Электростатика Электрический ток Полупроводник
Электрический ток в жидкостях Электрический ток в газах и вакууме Магнитное поле Переменный ток Оптика Специальная теория относительности Атомная физика
Ядерная физика Математика

 <p>Наклонная плоскость</p>	 <p>Система отсчёта</p>	 <p>Система отсчёта</p>	 <p>Параллелограмм сил</p>	 <p>Штангенциркуль</p>	 <p>Микрометр</p>
 <p>Движение</p>	 <p>Движение</p>	 <p>Движение</p>	 <p>Движение по окружности</p>	 <p>Блок</p>	 <p>Система блоков</p>
 <p>Принцип рычага</p>	 <p>Первый закон Ньютона</p>	 <p>Второй закон Ньютона</p>	 <p>Третий закон Ньютона</p>	 <p>Механическая работа</p>	 <p>Упругое соударение</p>



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

https://www.vascak.cz/data/android/physicsatschool/template.php?s=ele_uir&l=ru





ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ



PCCL : the [re]creation of knowledge

Physics and Chemistry by Clear Learning

home

tablets

mechanics

electricity

optics

chemistry

matter

français

amaze the world

- ▣ Mechanics
- ▣ Electricity
- ▣ Optics
- ▣ Chemistry
- ▣ Matter

subscribe = support

<http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/>

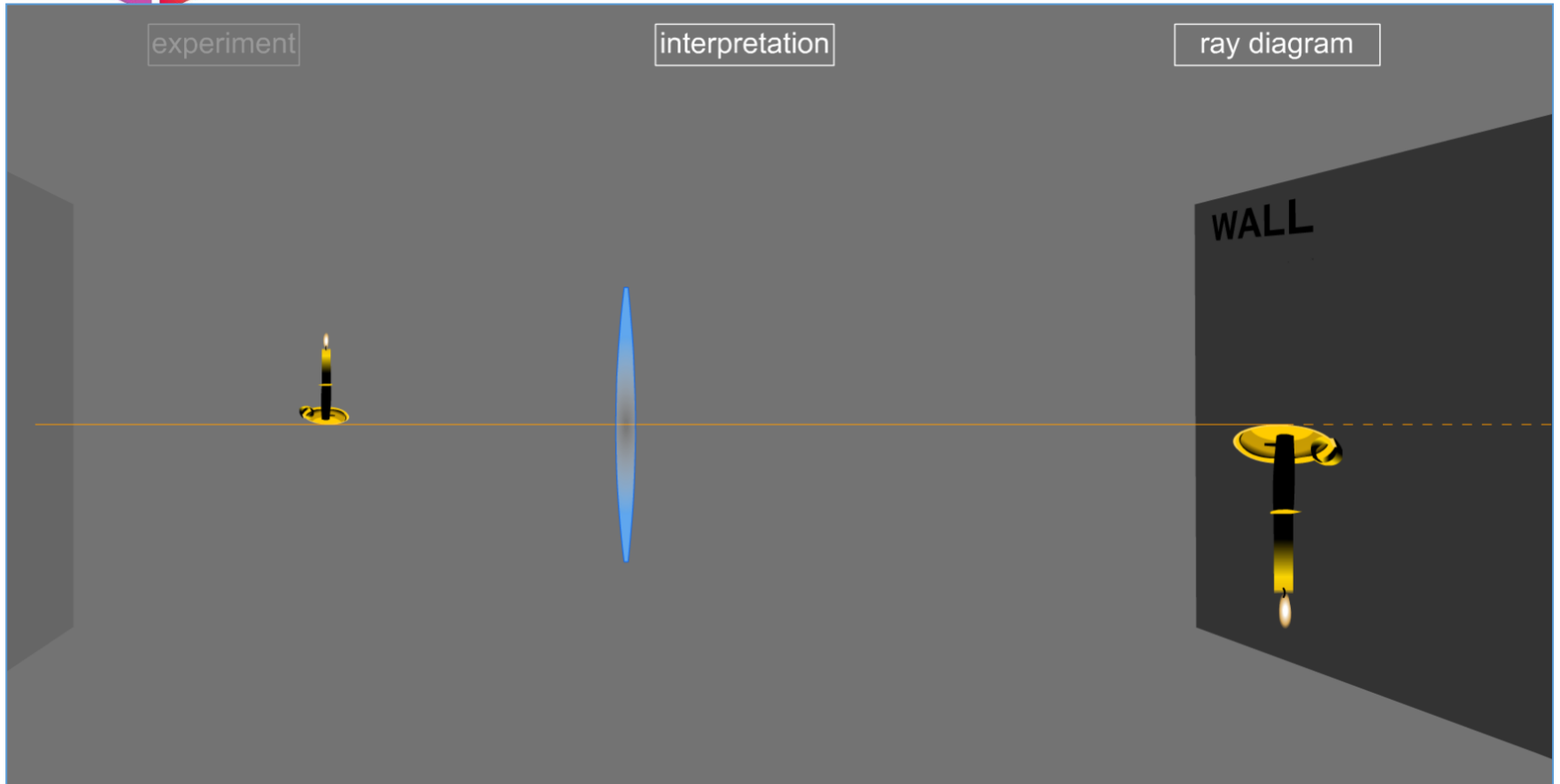


ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

experiment

interpretation

ray diagram



http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/optics_interactive/refraction_Snell_Descartes_law.htm



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

Open Educational Resources / Open Source Physics @ Singapore



Search ...

Go

[Home](#) [Interactive Resources](#) [How to](#) [Formative Assessment](#) [Publication](#) [Projects](#) [Events](#) [Awards](#) [SiteMap](#) [Related Sites](#) [RSS Feed Page](#)

Breadcrumbs

You are here: [Home](#) > [Interactive Resources](#)

Click on the + button to expand the list of open educational resources.

Physics **2**



Chemistry **2**



Biology **11**

Mathematics **27**



English Language **7**



Mother Tongue Languages **0**



Arts **2**



Humanities **0**



<https://iwant2study.org/ospsg/index.php/interactive-resources>



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ



http://www.iwant2study.org/lookangejss/02_newtonianmechanics_2kinematics/ejss_model_kinematics_2car/kinematics2car_Simulation2car_Simulation.xhtml

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ



Электронное
образование
в действии

Контакты:

Электронная

почта: juliat@school23.Irkutsk.ru

Контактный

телефон: 89021754723
