

Государственное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №881

Захарова Надежда Анатольевна
учитель физики

Мастер – класс:

«Применение информационно-коммуникационных технологий – как один из факторов социальной адаптации учащихся»

декабрь 2007г.





Концепция модернизации российского образования предполагает ориентацию образования не только на получение учеником «определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей».



Ученик обучается не тогда, когда он что-то повторяет за учителем, а когда он непосредственно вовлечен в активную познавательную деятельность. Исследовательские, творческие методы обучения – вот залог успеха и прямой путь к «учению с увлечением»!

Использование готовых программных продуктов

«Открытая физика»

Модель 3.11. Дифракция света - Windows Internet Explorer

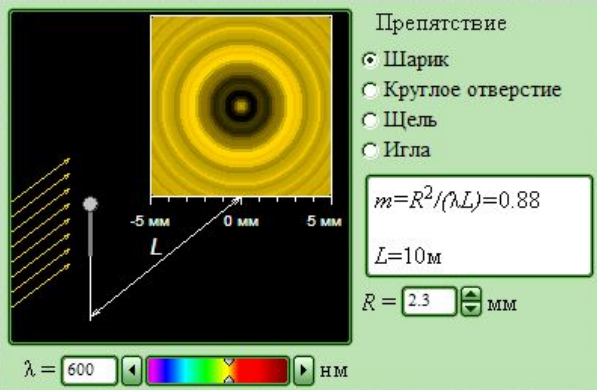
D:\content\models\diffract.html

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Модель 3.11. Дифракция света

Глава 3. Оптика

Модель 3.11. Дифракция света



Препятствие

- Шарик
- Круглое отверстие
- Щель
- Игла

$m = R^2 / (\lambda L) = 0.88$

$L = 10 \text{ м}$

$R = 2.3 \text{ мм}$

$\lambda = 600 \text{ нм}$

Модель является компьютерным экспериментом, позволяющим продемонстрировать качественный характер дифракционных картин, возникающих на удаленном экране при дифракции света на круглых (шарик, круглое отверстие в непрозрачном экране), а так же на линейных препятствиях (щель, длинная нить). Можно изменять длину волны λ падающего света и размер препятствия – радиус R шарика или круглого отверстия, ширину d щели или толщину нити.

Согласно теории Френеля общий характер дифракционной картины зависит от безразмерного параметра m , равного числу кольцевых зон Френеля, укладываемых на радиусе круглого препятствия

$$m = R^2 / (\lambda L),$$

или числу полоскообразных зон Френеля, укладываемых на полуширине линейного препятствия

$$m = (d / 2)^2 / (\lambda L).$$

Готово

Мой компьютер 100%

пуск

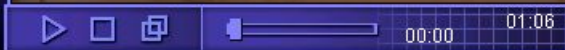
11:36

«Физика. 7 – 9» (изд-во «Просвещение»)

Работа в тепловых процессах

Ввести новый термин «работа в термодинамике» – так мы будем называть работу, совершаемую в тепловых процессах. В термодинамике работа – это один из двух (наряду с теплопередачей) способов изменения **внутренней энергии**. В конечном счете, она есть работа каких-то сил, поэтому нет противоречия между определениями работы в механике и в термодинамике.

Для удобства дальнейшего изложения введем понятие энергетически изолированной системы тел.



Следующая страница

Изолированная система тел

Энергетически изолированной называется система тел, не получающая и не отдающая энергию.

(Вспомним, что система тел в принципе может состоять и из одного тела.)

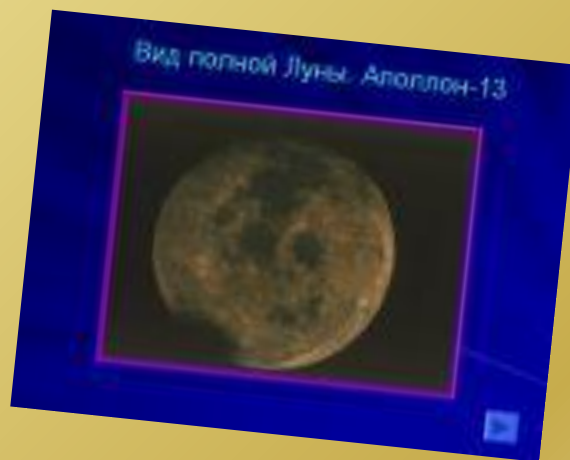
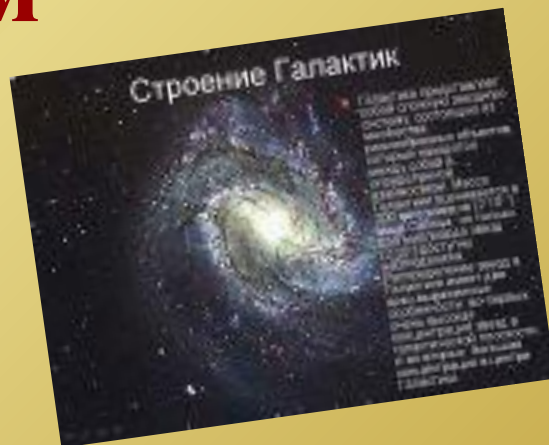
Если внутренняя энергия изолированной системы тел изменяется, то только за счет противоположного изменения механической энергии этой системы.

В этом случае в системе совершается работа, которая переводит механическую энергию во внутреннюю. Такую работу совершает, например, сила трения, действующая на скользящую по льду шайбу.

Компьютерный эксперимент

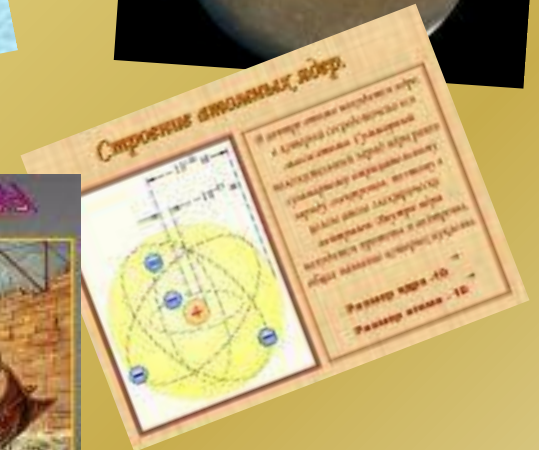
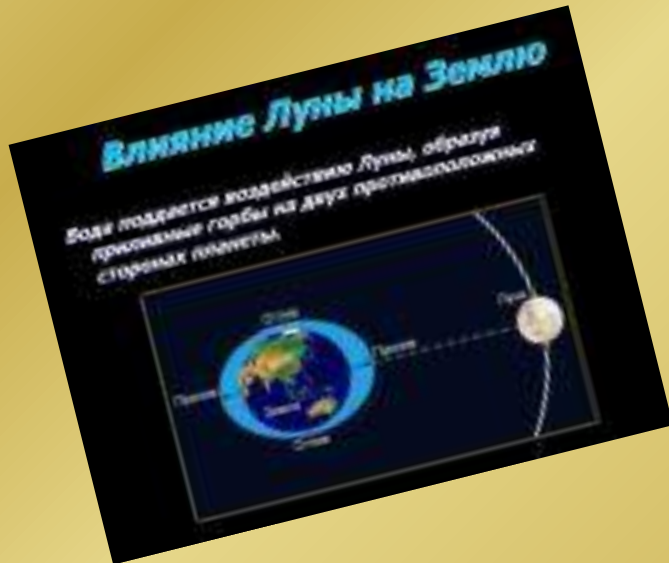
Компьютерные лабораторные работы

Компьютерные презентации к урокам



Для активизации элементов
нажмите на рисунок

Творческие работы учащихся



Для активизации некоторых элементов нажмите на рисунок

Internet - уроки

Применение Smart - технологий



Участие в конкурсах

- Окружной конкурс по физике и астрономии «Ломоносовские чтения»
- Окружной конкурс на лучший видеоролик (учебный видеофильм)
- Окружной конкурс «Жизнь прекрасна» (будущее без наркотиков)



- Районный тур творческого конкурса учащейся молодежи г. Москвы «Если бы я был главой управы»
- Московский городской конкурс школьных работ «Созвездие великих»
- Всероссийский конкурс «Мой Город, Космос, Я»

ИКТ во внеурочной деятельности



**Спасибо за
внимание!**



[Вернуться к
портфолио](#)