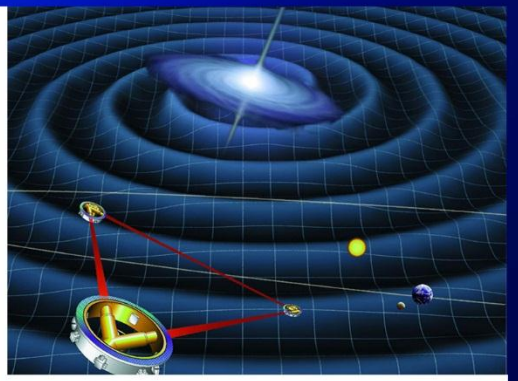
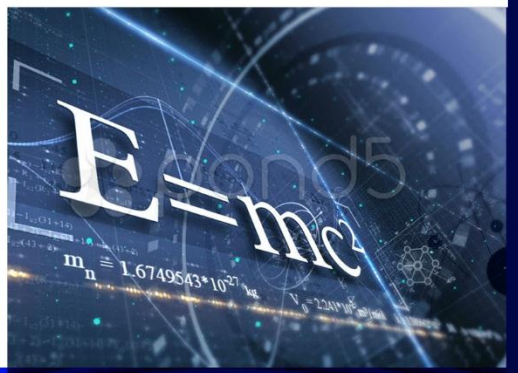




Методы и технологии современного учителя физики

Кокшарова Татьяна Александровна
koshka-kta@mail.ru

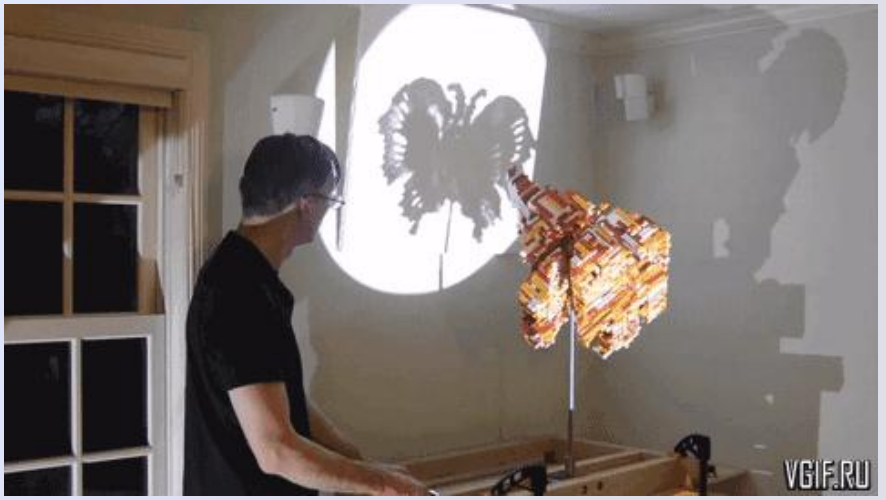
Откуда черпать вдохновение…

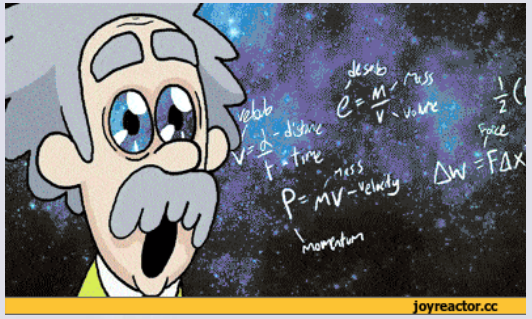
- Системно-деятельностный подход
- Практическая направленность
- Вариативность содержания
- Формирование УУД
- ИКТ-компетентность
- Избыточность контента

Наука выигрывает, когда ее крылья раскованы фантазией. Майкл Фарадей

Под каким углом смотреть…

- Как провести НЕурок физики?
- Что важнее: процесс или результат?
- Теория или практика?
- Реальный или виртуальный эксперимент?
- Многослойные задачи и педагогическое айкидо для учителя физики в современной школе





Все мы гении. Но если вы будете судить рыбу по ее способности взбираться на дерево, она проживет всю жизнь, считая себя дурой. Альберт Эйнштейн

Каждый выбирает для себя…

- Деятельность: междисциплинарность, открытость, командность, переключение интерактивность
- Эксперимент с разным оборудованием, в т.ч. цифровыми лабораториями
- «Живой» эксперимент; демонстрация; на крайний случай или дистанционно - виртуальные лаборатории
- Электронные ресурсы: https://www.getaclass.ru/
- Информационные источники: текст, учитель, интернет

Лучший способ изучить что-либо, это открыть самому. Д.Пойа

Многослойные задачи

Человек, стоявший вблизи собора, видел, что удары по большому колоколу производятся через каждую секунду. Отойдя от собора, он заметил, что видимые и слышимые удары не совпадают. Однако отойдя еще дальше, он снова наблюдал совпадение видимых и слышимых ударов о колокол. На каком расстоянии от собора он находился в последнем случае?

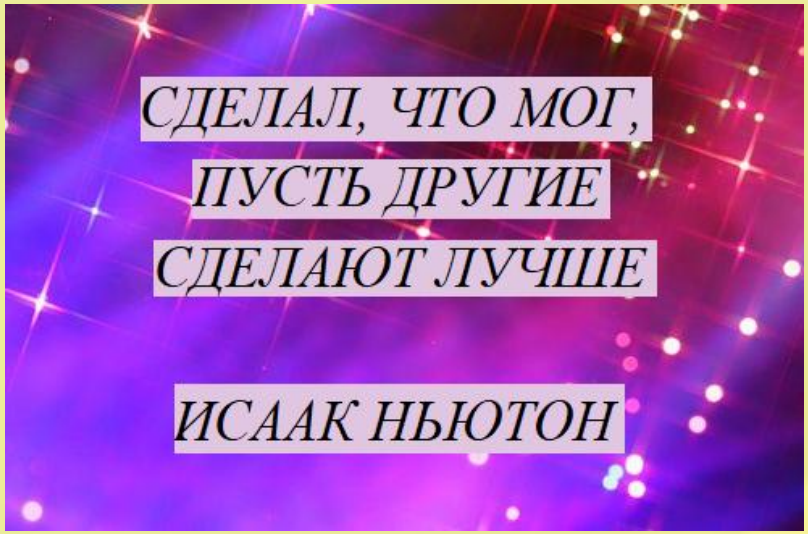
- Простейшая модель решения задачи {330 м, 660 м, 990 м,…,330n}, где $n \in N$
- Высота колокольни до 100 м – 5%
- Учёт человеческого фактора
- Учёт других факторов (например, температура)

Многослойные экспериментальные задачи

- «Знаток» и комплект по электродинамике
- Что мы видим в микроскоп?
- Что такое светофильтр?
- Иди туда, не знаю куда…

Нано?... Надо!
Как провести НЕурок физики?

- Учитывать «многослойность»
- Чувствовать аудиторию
- Быть готовым к импровизации и экспромту
- Отвечать на вопросы на любом этапе деятельности учащихся



Жизнь - как вождение велосипеда. Чтобы сохранить равновесие, ты должен двигаться. Альберт Эйнштейн