

Представление Театра Занимательной Науки «У физиков СВОИ игрушки»

Теоретическая физика – это детские игрушки по сравнению с игрой.

А. Эйнштейн

- Что такое физика?
- То, чем занимаются физики в свободное от работы время.
- А чем они занимаются?
- Играют в СВОИ игрушки.
- Но разве такое серьезное дело, как наука может иметь какое-то отношение к игрушкам?
- Ещё какое! Займёмся с вами «игрушечной физикой» и убедимся в этом.

Кто из нас в детстве не задумывался о том, что находится внутри неваляшки, как устроен калейдоскоп, почему кукла говорит «мама», мяч прыгает, воздушный змей летает, а вращающийся волчок стоит на ножке?

В каждом ребёнке живёт исследователь, а в каждом учёном¹ – пылливый ребёнок. Разница лишь в размерах и стоимости их игрушек: одним для разгадывания тайн природы необходим адронный коллайдер, а другим пока хватает коробки с кубиками.

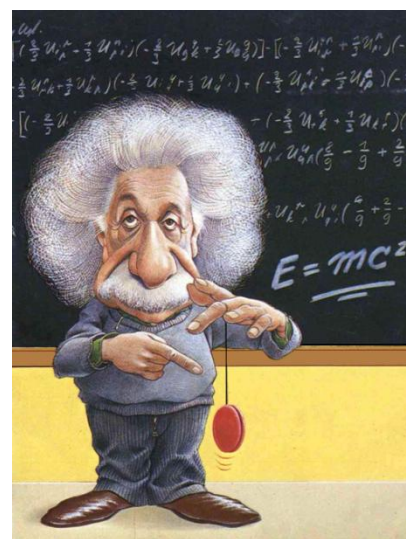
Нас не остановит приговор: 11 лет школьного режима с конфискацией игрушек. Дадим альтернативу!

На представлении мы постараемся понять поведение ИГРУШКИ и сделать СВОЁ (возможно, не одно) открытие: поможем любопытному Жуку с помощью теоремы Пифагора отыскать путь к знаниям; раскроем несколько секретов трения; заглянем в «чёрный ящик» 2000-летней давности; заставим пластиковую тарелку спеть нам песенку, волчок – поозорничать, а металлическую цепочку – напрячься и убежать вдаль.

Для этого мы будем: Играть! Действовать! Думать!

Резюме:

- игрушечная физика для учащихся 7-10 классов;
- игровой набор определяется возрастом участников;
- день показа представления и его начало – по договорённости;
- место встречи – ТЗН;
- продолжительность – 90-120 минут;
- алгоритм взаимодействия – в «Обращении к педагогу».



¹ Нобелевский лауреат Ричард Фейнман не раз признавался: «Обычно я ИГРАЛ в неё [науку]. Я делал то, что мне нравилось делать, независимо от того, насколько это было важно для развития ядерной физики. Единственное, что имело значение, – так это то, насколько интересной и занимательной была моя игра» [Р. Фейнман, «Вы, конечно, шутите, мистер Фейнман!»]; «...для творческого процесса важна игра. Во всяком случае, для некоторых учёных. С возрастом её труднее поддерживать. Становишься менее игривым. Но так нельзя, конечно». [«Радуга Фейнмана. Поиск красоты в физике и жизни»].