



Физбой для 7 класса

В рамках предметной недели ГОУ СОШ №1207
учитель физики Ершова М. Л.

Оборудование мероприятия

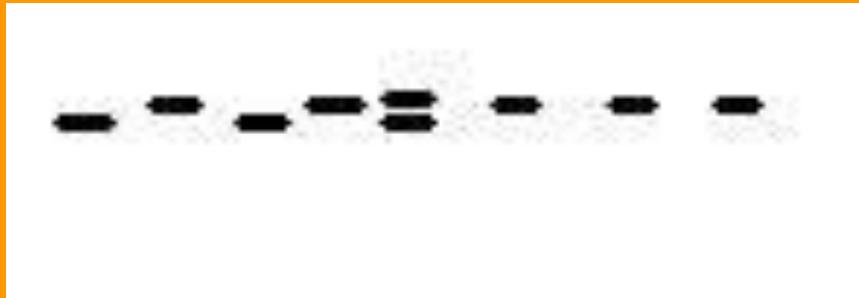
- 2 ПК для команд-участниц (можно использовать компьютерный класс)
- 1 ПК + мультимедийный проектор
- Подключение к сети ИНТЕРНЕТ
- Установить на все 3 ПК программу HotPotatoes
- 2 конструктора («ЗНАТОК», или любые другие)

1 конкурс-разминка

1. Почему американцы, которые живут прямо под нами на другой стороне земли, несыплются с планеты как горох? И почему несыплемся мы, когда вращающаяся Земля переворачивается?
2. Если схватить Петю и резко встряхнуть - из карманов у него вылетят гвозди, ножик, рогатка, камешки, пробки, кусочки свинца и 144 рубля мелочью. В чем причина такого удивительного явления природы?

1 конкурс-разминка

- 3 Тряпка не прилипает к рукам, а замазка, глина, мясной фарш - еще как! Почему?
- 4 Чем отличается масса трех кубометров дров от массы трех кубометров дыма?
- 5 Как, не выпуская воздуха из детского шарика, сделать его объем меньше?
- 6 На рисунке изображен след мальчика. Как он двигался?



Ответы к конкурсу 1

- потому что и мы, и американцы, и Земля - все взаимно притягиваемся друг к другу. Это называется всемирным тяготением.
- инерция - вот причина, по которой гвозди и прочая ерунда вылетает из карманов встряхнутого Пети.
- взаимное притяжение молекул
- хотя с виду этого не скажешь, масса дров гораздо больше. Это потому, что дым не такой плотный, каким кажется издалека.
- чтобы шарик «похудел», положите его в холодильник
- Вначале он шел, затем остановился, а дальше стал прыгать на одной ноге

2 конкурс-презентация

По 2 человека от команды в программе PowerPoint на 2-3 слайдах создают описание физического явления

1. Объяснение явления
2. Примеры проявления
3. Иллюстрация явления (использовать режим рисования и анимации в PowerPoint)

Механическое
движение

Команды вытягивают название
явления

Давление твёрдых
тел

3 конкурс- экспериментальный



- Перед вами несколько монет, кусочек пластилина. Что нужно сделать для того, чтобы, не прикасаясь к монетам поднять их и положить на ладонь. **Обоснуйте вашу догадку, а затем подтвердите экспериментально.**
- На стекло, лежащее на столе, поместите несколько капель воды. У вас образуется «лужица». Придайте ей вытянутую форму. С одного края лужицы аккуратно положите маленький кристаллик марганцовки (перманганата калия). **Пронаблюдайте, что будет происходить. Опишите явление**

3 конкурс- экспериментальный

- . Представьте, что в тазу с водой плавает миска. Как поднять уровень воды в тазу на максимальный уровень - положить камень в воду или положить его в миску? (Ответ. Если положить камень в миску, он сможет вытеснить объем воды, который больше объема камня. То есть надо положить камень в миску.)
- Одна кастрюля вдвое выше другой, зато вторая вдвое шире первой, в какую из них больше войдет воды? (Ответ. В широкую войдет вдвое больше.)

4 конкурс- допиши рассказ

Конкурс с использованием программы HotPotatoes

Члены команды вставляют пропуски в рассказы и получают баллы за выполнение задания

вставь слова по смыслу

Gap-fill exercise

Fill in all the gaps, then press "Check" to check your answers. Use the "Hint" button to get a free letter if an answer is giving you trouble. You can also click on the "[?]" button to get a clue. Note that you will lose points if you ask for hints or clues!

Прыгать из движущегося вагона безопаснее [?], по направлению движения. А вещи бросать против движения поезда, тогда их удар о землю будет [?]. Таким образом, скорость с которой бросили тело будет [?] от той, которую имеет тело вследствие [?] и оно падает на землю с меньшей [?].

Check

Hint

4 конкурс- допиши рассказ

ВСТАВЬ СЛОВА ПОДХОДЯЩИЕ ПО СМЫСЛУ

Gap-fill exercise

Fill in all the gaps, then press "Check" to check your answers. Use the "Hint" button to get a free letter if an answer is giving you trouble. You can also click on the "[?]" button to get a clue. Note that you will lose points if you ask for hints or clues!

При отсутствии ходьба была бы невозможна. Тем не менее перемещаться на идеально гладкой поверхности было бы возможно, для этого надо бросить предмет в направлении, тому, в каком желаете двигаться. Тогда по закону ваше тело получит и движется в нужном направлении. Таким же способом передвигается за бортом космического корабя.

[Check](#)

[Hint](#)

Демонстрация конкурса презентаций

Оценивается

- Научная точность описания явления
- Разнообразие примеров
- Оригинальность иллюстрации явления



5 конкурс- умелые руки

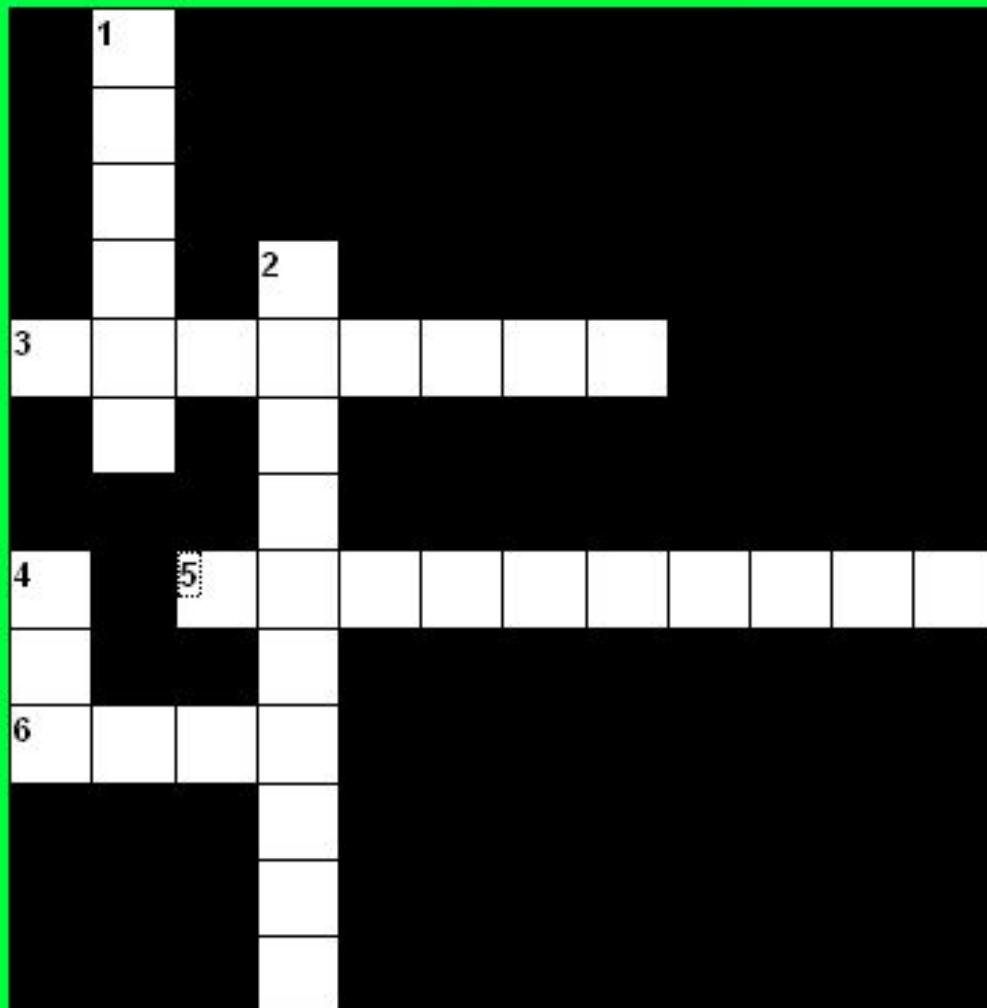


- С помощью конструктора собрать физическую игрушку
- Объяснить и продемонстрировать
- Скорость выполнения конкурса учитывается

6 конкурс -кроссворд

5: явление притяжения всех тел друг к другу

Enter Hint



Check

Н
Ь
Ю
Т Д
МОЛЕКУЛЫ
Н Ф
О
В ГРАВИТАЦИЯ
Е М
СИЛА
ЦИЯ

Подведение итогов боя

	1 команда	2 команда
1 конкурс		
2 конкурс		
3 конкурс		
4 конкурс		
5 конкурс		
6 конкурс		
ИТОГ		

Список использованных ресурсов

- физика 7 Пёрышкин А. В. М.: изд. ДРОФА 2006
- Сборник задач по физике. Лукашик В.И. - М.: Просвещение. 2005
- Задачник физика с приколами Г. Остер М.: Астрель 2003
- Знаете ли вы физику? И. Я. Перельман библиотечка «КВАНТ» выпуск 82 М.: Наука 1992 Г
- [сайт В. Елькина задачи на сообразительность](#)
- [Прикольные тесты](#)
- Программа Hot Potatoes 6.2 installer
<http://web.uvic.ca/hrd/hotpot/>

