



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

Оборудование мероприятия

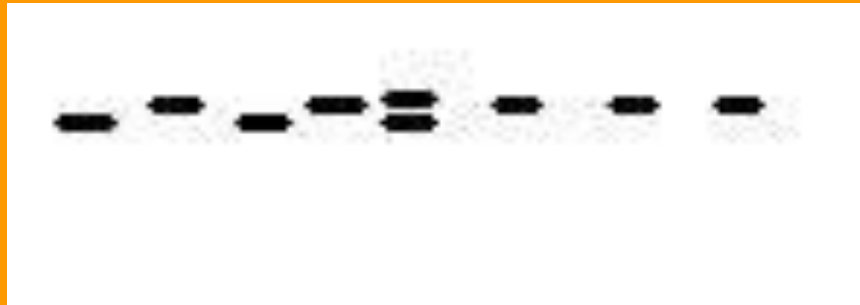
- 2 ПК для команд-участниц (можно использовать компьютерный класс)
- 1 ПК + мультимедийный проектор
- Подключение к сети ИНТЕРНЕТ
- Установить на все 3 ПК программу HotPotatoes
- 2 конструктора («ЗНАТОК», или любые другие)

1 конкурс-разминка

1. Почему американцы, которые живут прямо под нами на другой стороне земли, не сыплются с планеты как горох? И почему не сыплемся 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 встрянутого 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 двинется в нужном направлении. Таким же способом передвигается [?] за бортом космического корабля.

Check

Hint

Демонстрация конкурса презентаций

Оценивается

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



5 конкурс- умелые руки



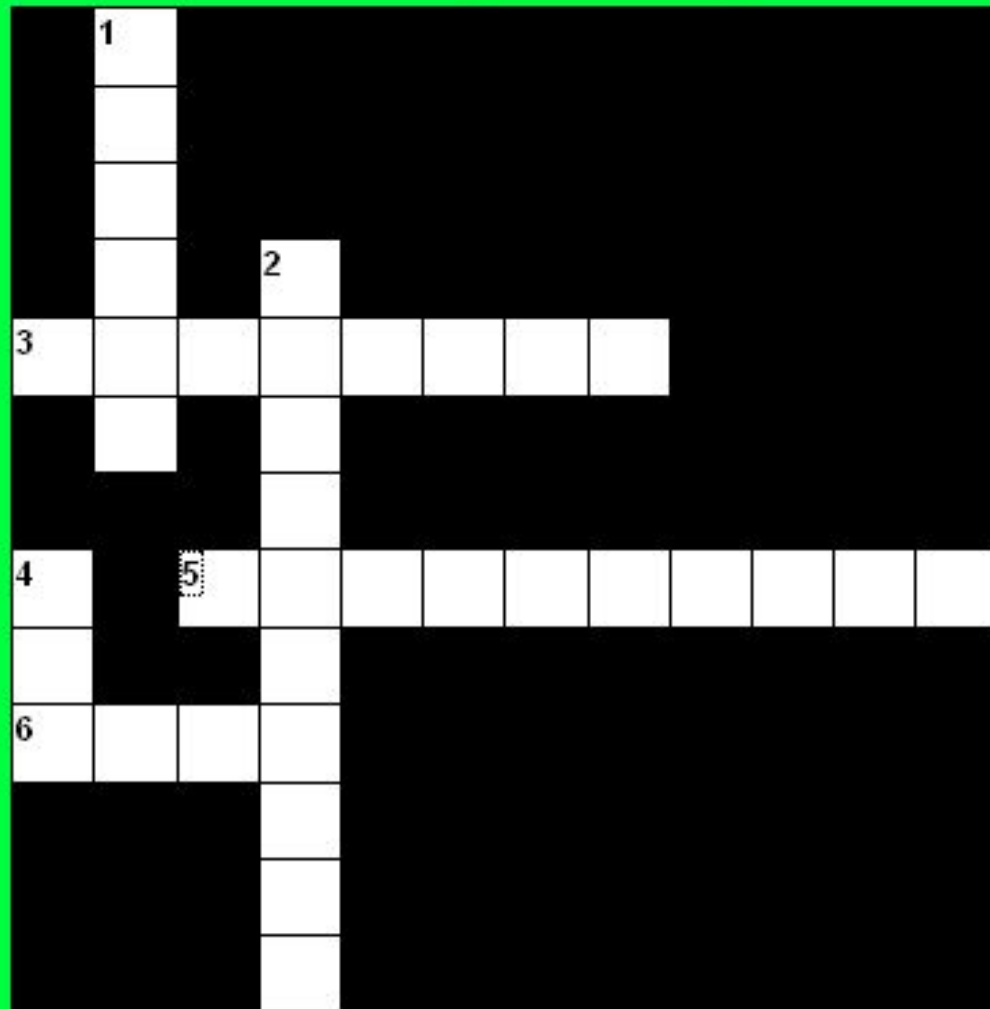
- С помощью конструктора собрать физическую игрушку
- Объяснить и продемонстрировать
- Скорость выполнения конкурса учитывается

6 конкурс - кроссворд

5: явление притяжения всех тел друг к другу

Enter

Hint



Check

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/>

