

**Разработка урока по физике класс по теме
«Электризация тел. Взаимодействие заряженных
тел. Два рода зарядов», 8 класс**

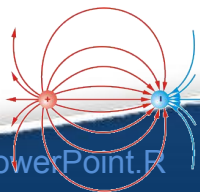
**Кокшарова Ольга Павлиновна, учитель
физики**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение средняя общеобразовательная школа п.
Коммунистический



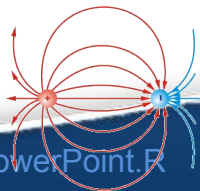
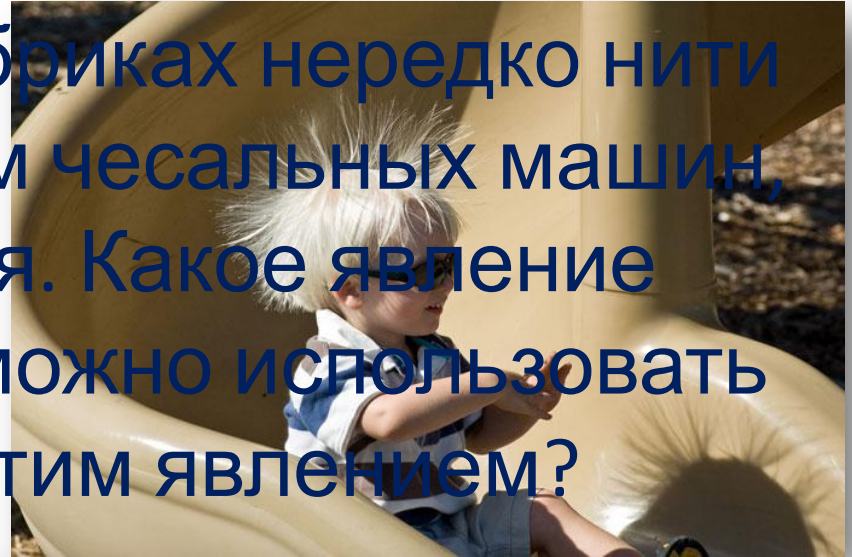
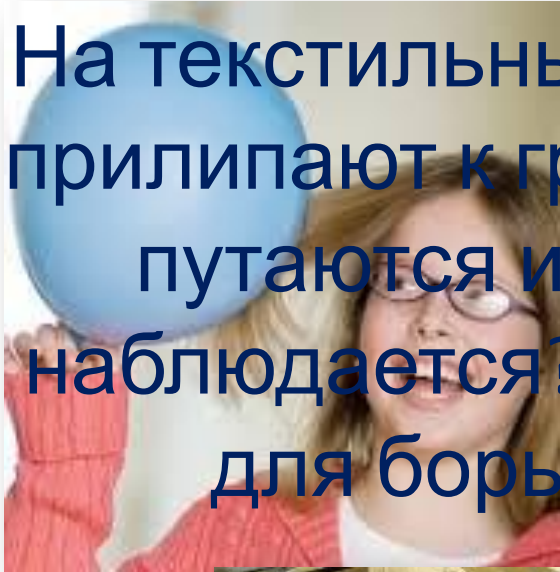
«Мыслящий ум не чувствует себя счастливым, пока ему не удастся связать воедино разрозненные факты, им наблюдаемые»

Дьёрдь де Хёвешши (чешский химик, живший в 20 веке)





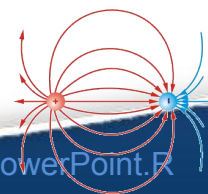
На текстильных фабриках нередко нити прилипают к гребням чесальных машин, путаются и рвутся. Какое явление наблюдается? Что можно использовать для борьбы с этим явлением?





Цели урока:

- Узнать что такое электризация?
- Узнать как взаимодействуют заряженные тела.
- Научится объяснять данные электрические явления.
- Научится наблюдать и проводить опыты.





**Электрические явления.
Электризация.
Взаимодействие
заряженных тел. Два рода
зарядов.**



Алгоритм работы в группе:

1. Изучите задание.
2. Сформулируйте цели и задачи для работы группы .
3. Распределите задания в группе.
4. Найдите информацию по теме в учебнике, дополнительной литературе.
5. Выполните заданный эксперимент.
6. Запишите вывод по эксперименту.
7. Каждый человек в группе должен быть научен.
8. Выберите представителя для защиты.
9. Организуйте проговаривание выступления в группе. Представление работы группы.
10. Оцените работу каждого человека в группе.



Электрические явления.

Начало





История развития электрических явлений

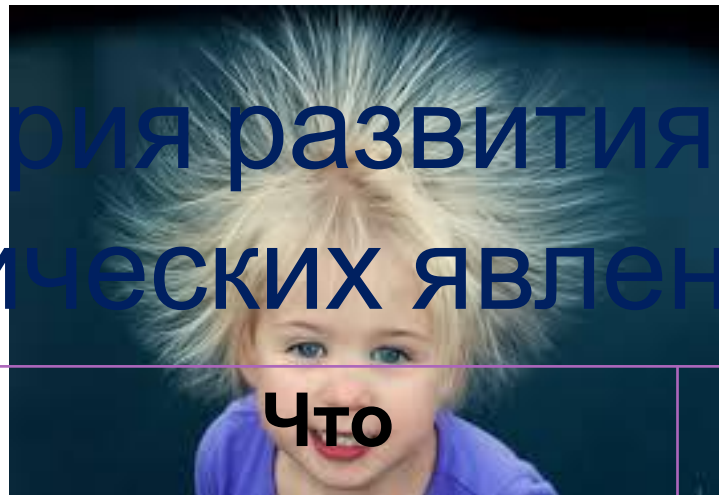
Когда	Где	Кто	Что	С помощью чего

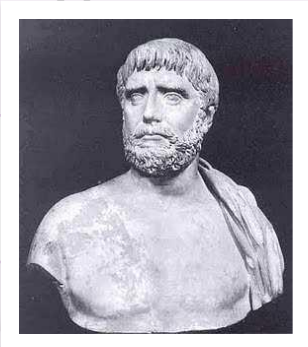




Отчет 1 группы

- Электризация

История развития электрических явлений



Когда	Кто	Что	С помощью чего
VI век до н. э.	 <p>Фалес</p>	<p>Применил слово электрон</p> 	<p>Янтарь – электрон</p> 



Отчет 1 группы -

Электризация

Электризация — это физическое явление, благодаря которому тело приобретает электрический заряд

Способы электризации:

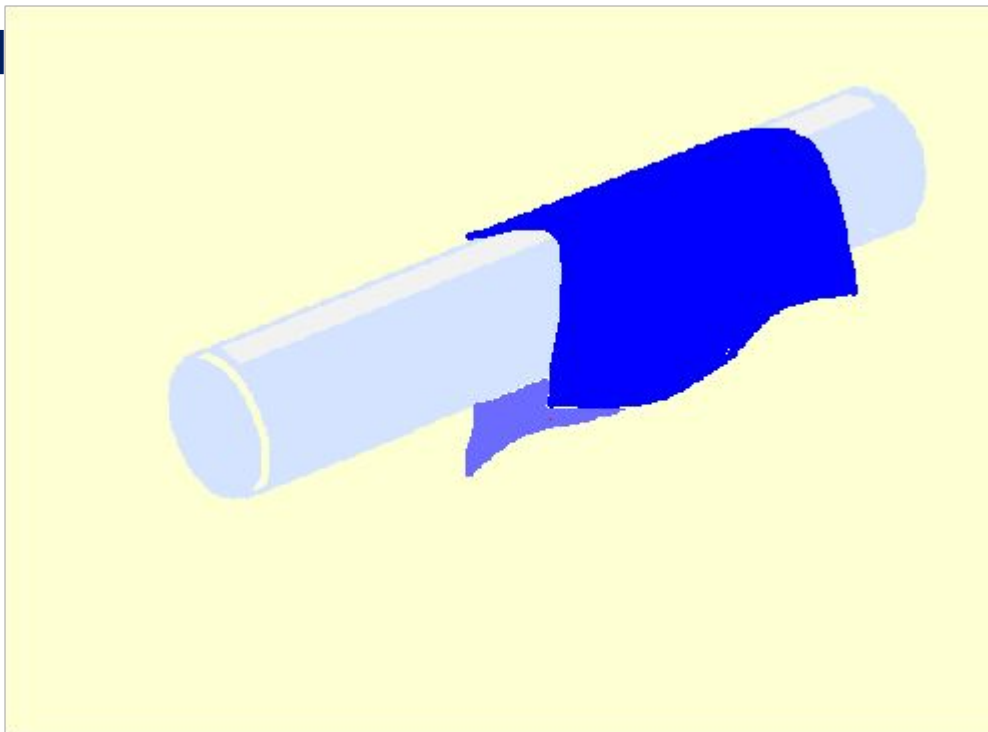
- Электризация трением
- Соприкосновением с заряженным телом
- Влиянием (ударом, наведением)





Отчет 1 группы - Электризация

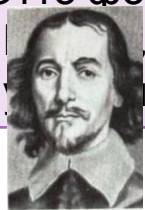
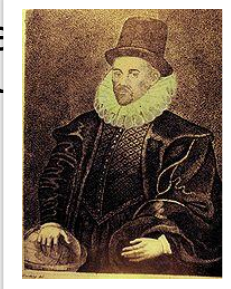
- В электризации участвуют оба тела, оба тела получают заряд, который раздел





Отчет 2 группы – Взаимодействие заряженных тел История развития электрических явлений

Когда	Где	Кто	Что	С помощью чего
VI век до н.э.	Древняя Греция	Фалес Милетский, философ	Применил слово электрон	Янтарь – «электрон» с древнегреческого, к которому после трения о шерсть притягивались пылинки
1600 г.	Англия	Уильям Гильберт, врач	Применил слово «электричество»	Показал, что при трении электризуются не только янтарь, но и многие другие вещества и что притягивают они не только пылинки, но и металл, дерево, листья, камешки и даже воду и масло.
1729 г.	Германия	Отто фон Герике	Открыл электрическое отталкивание	



О. ГЕРИКЕ



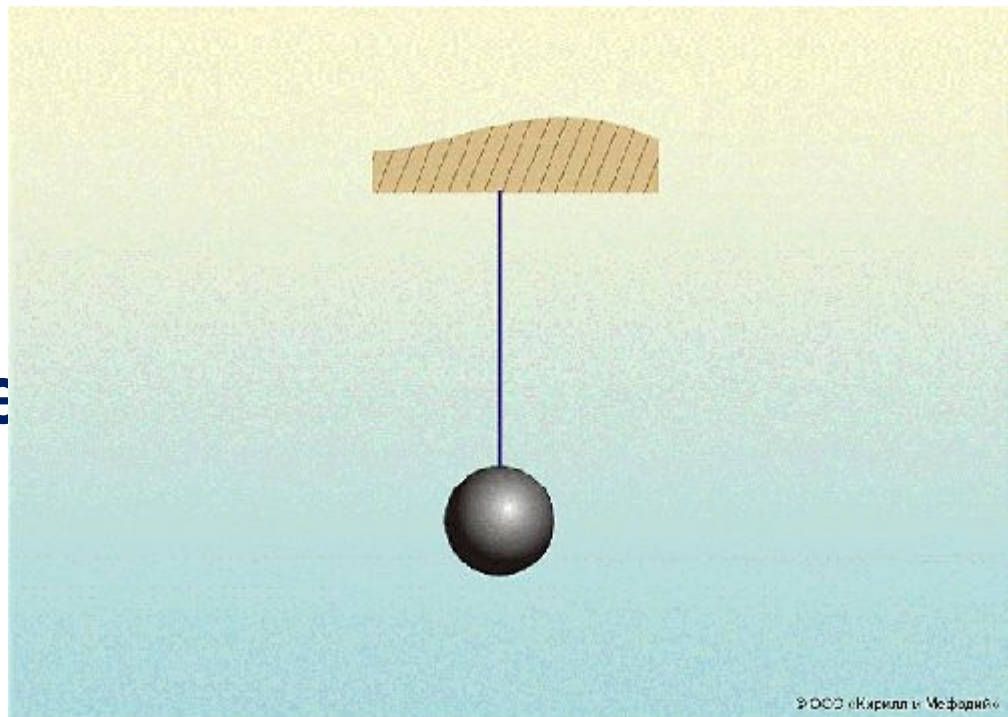


Отчет 2 группы – Взаимодействие заряженных тел

- Существуют два рода взаимодействия заряженных тел

Притяжение

Отталкивание





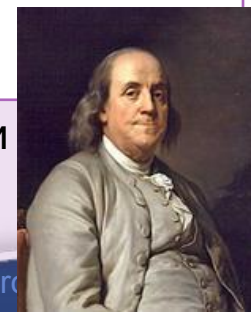
Отчет 3 группы – Два рода зарядов

История развития электрических явлений

Когда	Где	Кто	что	С помощью чего
VI век до н.э.	Древняя Греция	Фалес Милетский, философ	Применил слово электрон	Янтарь – «электрон» с древнегреческого, к которому после трения о шерсть притягивались пылинки
1600 г.	Англия	Уильям Гильберт, врач	Применил слово «электричество»	Показал, что при трении электризуются не только янтарь, но и многие другие вещества и что притягивают они не только пылинки, но и металл, дерево, листья, камешки и даже воду и масло.
1972	Германия	Отто фон Герике, ученый	Открыл электрическое отталкивание	С помощью изобретенной им «электрической машины»
1973	Франция	Шарль Дюфе, физик	Открыл смоляное и стеклянное электричество	Верса Гильберта
1977	Америка	Бенджамин Франклин	Ввел понятие положительного и отрицательного заряда	При натирании тел

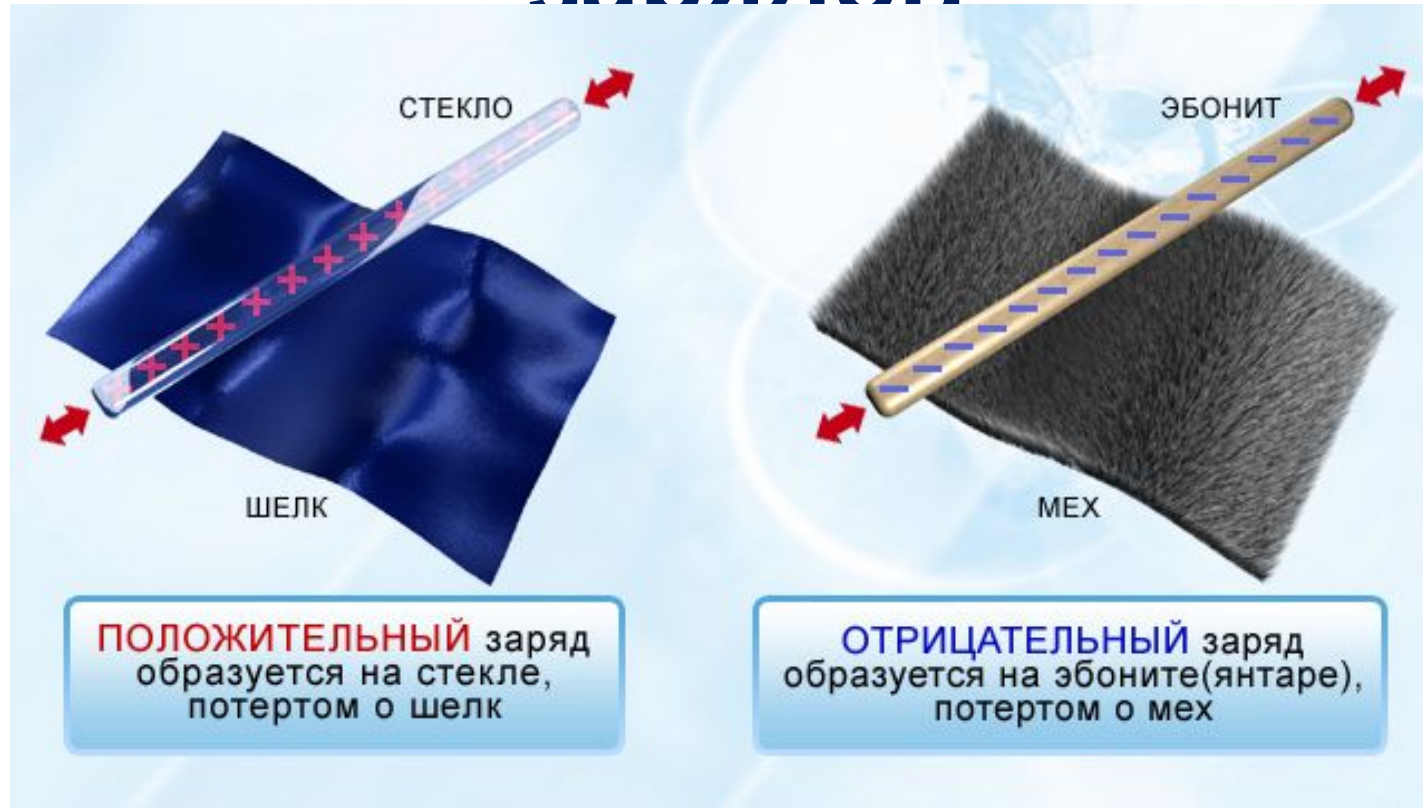


Ш. ДЮФЕ



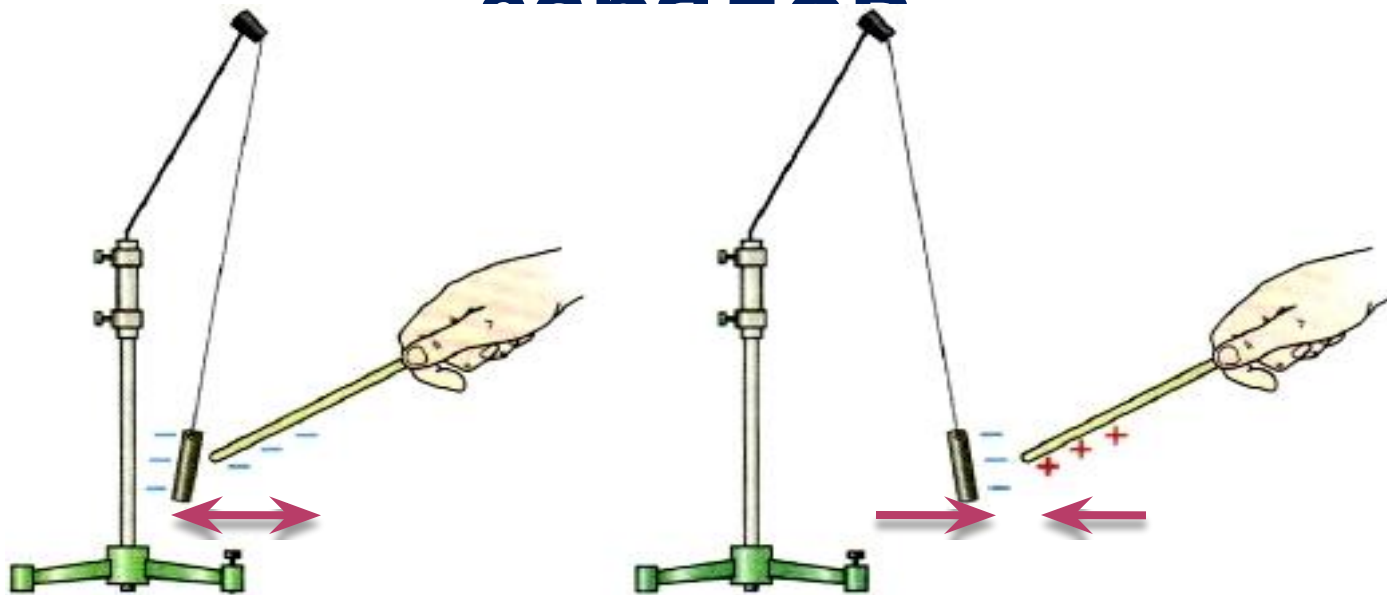


Отчет 3 группы – Два рода зарядов





Отчет 3 группы – Два рода



- Тела, имеющие электрические заряды одинакового знака взаимно **отталкиваются**.
- Тела имеющие заряды противоположного знака взаимно **притягиваются**.

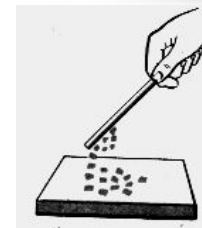


Проверь себя

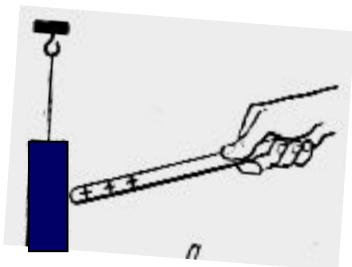
1.



Почему изгибается струя воды?
Притягиваются легкие бумажки к палочке из стекла?

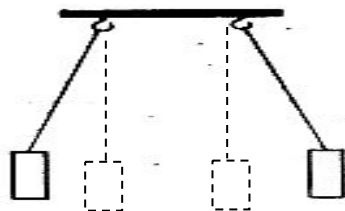


2.



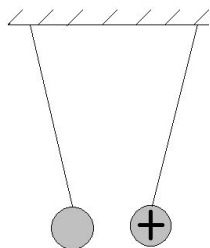
Получит ли гильза электрический заряд? А) нет, Б) да

3.



Почему гильзы разошлись?

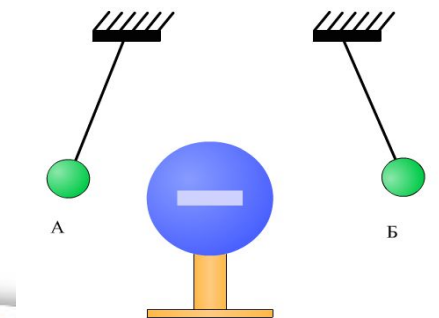
4.



Какой заряд у первого шарика?

А) +, Б) -

5.



Какой заряд у маленьких шариков?

А) + и +, Б) - и -, В) + и -, Г) - и +



Проверь себя. Ответы

1. Наблюдается явление электризация.
2. Б
3. Гильзы имеют заряд одного знака
4. Б
5. А

Решение качественных задач

- Зачем к бензовозам прицепляют цепь до земли?
- Прав ли был механик автоколонны?
- Не слишком ли суровое наказание понёс Сергеев?





Решение качественных задач

- Почему вас «бьет током», когда вы идете по ковру, но ничего не случается, если вы стоите на нем?





Оцените свою работу на уроке

Этап урока	Баллы	Отметка
I. Работа в группе: <ul style="list-style-type: none">• проведение эксперимента,• поиск информации,• представление работы группы,• устные ответы на вопросы,• другое	До 5 баллов + баллы за дополнительные ответы (бонусы)	16 – 15 – «5»; 14 – 12 – «4»; 11 – 8 – «3» 7 и менее – необходимо повторить материал
II. Самостоятельная работа	До 5 баллов	
III. Решение качественных задач	До 5 баллов	



Домашнее задание

- 1) § 25, 26 (набрали менее 7 баллов + письменно ответить на вопросы после параграфов)
- 2) **Дополнительно по желанию:**
 - составить презентацию на выбор
 - «Польза и вред электризации»
 - Продолжение истории развития электрических явлений.
 - провести домашний эксперимент
 - Обследуйте свою квартиру и найдите материалы, наиболее хорошо электризуемые трением. Проверьте расчески, оргстекло, надувные шары, пустые пластиковые бутылки, целлофановые пленки, пакеты, медицинскую клеенку и т.д. Степень наэлектризованности можно проверить с помощью папиросной бумаги или салфетки, нарезанной на мелкие полоски. Проведите дополнительную электризацию в темноте и составьте отчет о результатах.
 - провести эксперимент в лаборатории физики, узнать в каких случаях эбонитовая и стеклянная палочки получает «+» заряд.