**Класс:** 8

**Предмет:** физика

**Тема: Электрические явления.**

**Автор учебника:** А.В. Перышкин

**Тема урока:** Электризация тел при соприкосновении.

**УМК:** Физика 8 класс А.В. Перышкин

Урок изучения нового материала.

**Цели урока:**

* **Образовательные:** сформировать представление об электризации, два рода заряда, взаимодействие заряженных тел.
* **Развивающие:** развивать интеллектуальные умения (размышлять, сравнивать, делать выводы).
* **Воспитательные:** воспитывать волю, настойчивость в преодолении трудностей при выполнений заданий,  продолжить формирование культуры общения, воспитывать трудолюбие, аккуратность.

**Оборудование:** учебник физики  8 класса,   разноуровневые дидактические задания по теме  (ПРИЛОЖЕНИЕ), карта достижений

Проект урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап урока | Время | Деятельность учителя | Деятельность ученика |
| 1 | Оргмомент. | 1 мин. |  |  |
| 2 | Целеполагание | 1 мин | Знакомит с темой и целью урока | Ставят себе цель ответить на вопросы, достичь той отметки, которую желают получить за урок |
| 3 | Изучение новой темы. Работа с текстом по учебнику и разноуровневыми карточками | 27 мин | Дает задания и проверяет, по необходимости оказывает помощь | Отвечают на вопросы, работают по учебникам и  в тетрадях, за компьютером |
| 4 | Беседа по вопросам | 15 | Организует дискуссию | Отвечают на вопросы |
| 5 | Рефлексия | 1 мин | Подводит итог, анализирует таблицу | Сравнивает результат таблицы с предполагаемым результатом |

**Уровень «3»**

* 1. От какого греческого слова произошел термин «электричество»?
  2. Одно или оба тела электризуются при трении?
  3. Как происходит электризация тел?
  4. Какие два рода зарядов существуют в природе?
  5. Как взаимодействуют наэлектризованные тела?
  6. Как взаимодействуют тела, имеющие заряды одного знака? разного знака?

**Уровень «4»**

* + 1. Три пары легких шариков подвешены на нитях. Определите знаки шариков.

а) не заряжены;

б) имеют одноименные заряды;

в) имеют разноименные заряды.

2. Допиши предложения:

А) При трении эбонитовой палочки о\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ получачаетс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ заряд.

Б) При трении\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ о шелк получается\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ заряд.

В) Одноименные заряды \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, разноименные заряды \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3. Расставьте знаки:

Эбонит + шерсть; шелк + стекло.

**Уровень «5»**

1. Какие меры предосторожности надо принять, чтобы при переливании бензина из одной цистерны в другую он не воспламенился? (Во время перевозки и при переливании бензин электризуется, может возникнуть искра, и бензин вспыхнет. Чтобы этого не произошло, обе цистерны и соединяющий их трубопровод заземляют).
2. Для заземления цистерны бензовоза к ней прикрепляют стальную цепь, нижний конец которой несколькими звеньями касается земли. Почему такой цепи нет у железнодорожной цистерны? (Потому, что железнодорожная цистерна заземлена через колеса рельса)
3. Может ли одно и тоже тело, например эбонитовая палочка, при трении электризоваться то отрицательно, то положительно? (Может, в зависимости от того, чем ее натирают)
4. Если вынуть один капроновый чулок из другого и держать каждый в руке на воздухе, то они расширяются. Почему? (При трении чулки электризуются. Одноименные заряды отталкиваются. Поэтому поверхность чулка раздувается.)

Электрические заряды выполняют так много полезных дел, что всех их и не перечислить.Например, копчение это пропитывание продукта древесным дымом. Частицы дыма не только придают продуктам особый вкус, но и предохраняют их от порчи. При электрокопчении частицы коптильного дыма заряжают положительно, а к отрицательным электродам подсоединяют, например, тушки рыбы. Заряженные частицы дыма оседают на поверхности тушки и частично поглощаются. Весь процесс электрокопчения продолжается несколько минут.И в конце урока хочу прочитать стихотворение шотландского поэта XVIII в. Роберта Бернса:

Зачем одевают кольцо золотое  
На палец, когда обручаются двое?—  
Меня любопытная дева спросила.  
Не став пред вопросом в тупик,  
Ответил я так собеседнице милой:  
Владеет любовь электрической силой,  
А золото — проводник!

**<berez-star@mail.ru>**

МОУ Березовостарицкая ООШ

Учитель: Кечина Татьяна Александровна