*ГКОУ РО Новочеркасская*

*специальная школа – интернат № 33*

*Паненко Нина Фёдоровна,*

*учитель физики, ВКК*

**Урок по физике. 9 класс**

**Тема:** **«Электрические явления»**

*«Ум заключается не только в знании, но*

*и в умении прилагать знание на деле»  
 Аристотель*

**Тип урока:** повторительно-обобщающий.

***Цели:***

*1.Образовательная:* повторение и обобщение знаний по теме «Электрические явления».

*2.Развивающая:* формирование умений коллективной работы в сочетании с индивидуальной, развитие чувства товарищества и взаимовыручки.

*3.Воспитательная****:*** воспитание аккуратности, усидчивости, дисциплинированности.

**Оборудование:** компьютерная презентация, вольтметры, амперметры, соединительные провода, резистор, источники питания, ключи, бланки ответов для учащихся, карточки с заданиями.

**Структура урока.**

Организационный момент.(1мин.)

Физический диктант(10 мин.)

Фронтальные задачи – схемы (5 мин.)

Минута отдыха (1-2 мин.)

«Опыт, опыт…» (10мин.)

Кроссворд «Электрические явления"(5 мин.)

Рефлексия (3 мин.)

Подведение итогов

Информация о домашнем задании.

**Ход урока.**

**I.Организационный момент**(2 мин).Здравствуйте ребята! Сегодня на уроке мы с вами должны повторить изученный материал по теме «Электрические явления». Повторим основные физические понятия, законы по данной теме, проведем практическую работу***(Слайд 2)***

**Учитель.**

Сегодня вспомним все о токах –

Заряженных частиц  потоках.

И про источники, про схемы,

И нагревания проблемы,

Ученых, чьи умы и руки

Оставили свой след в науке,

Приборы и цепей законы,

Кулоны, Вольты, Ватты, Омы.

Решим, расскажем, соберем,

          Мы с пользой время проведем.

**II. Физический диктант**(10 мин). Максимальная оценка – 15 баллов. У вас на столе специальные бланки ответов для физического диктанта. Запишите в них свою фамилию и начинаем. (*Учащиеся заполняют специально подготовленные бланки ответов для физического диктанта)*

***(Слайд3)***

**А.**Запишите, какими буквами обозначаются:

1. Заряд;
2. Сила тока;
3. Напряжение;
4. Сопротивление;
5. Работа электрического тока;
6. Удельное сопротивление.

***(Слайд 4)***

**Б.** Напишите единицу измерения физической величины:

1. Заряда;
2. Силы тока;
3. Напряжения;
4. Сопротивления.

***(Слайд5)***

**В.** Напишите формулы:

11.Сопротивления проводника через *l, S,p;*

12.Закона Ома для участка цепи;

13.Закона Джоуля - Ленца.

**Г.** Напишите с помощью каких приборов измеряют:

14.Силу тока;

15.Напряжение.

А сейчас ребята обменяйтесь заполненными листами и проведем взаимоконтроль. ***(Слайд 6)***

Подсчитайте количество баллов (1 правильный ответ – 1 балл) и поставьте оценку соседу, используя таблицу котировок.

***(Слайд 7)***

Таблица котировок:

«5» - 13 – 15 баллов;

«4» - 10 – 12 баллов;

«3» - 7 – 9 баллов;

«2» - менее 7 баллов.

Поднимите руки, кто получил оценку «отлично», «хорошо». Вы молодцы!

**III.**Продолжаем работу и проведем фронтальный опрос по задачам – схемам. С такими задачами мы с вами уже встречались. Внимательно рассматриваем схемы и даем полный ответ на поставленный вопрос.

**Фронтальный опрос по задачам – схемам**(5 мин)

***(Слайд 8)*** – На какой схеме правильно показано включение амперметра для измерения cилы тока в лампочке?

**(*Слайд 9)*** - На какой схеме показано последовательное включение лампочек?

***(Слайд 10)*** – Какой амперметр даст правильные показания при замыкании ключа?

***(Слайд11)*** – На какой схеме правильно показано включение вольтметра для измерения напряжения на лампочке?

Молодцы! Вы справились с задачами-схемами.

**IV. Минутка отдыха (1-2 мин.)**

А теперь немного отдохнем.

***(Слайд 12)***

Ребята, однажды великого мыслителя Сократа спросили о том, что, по его мнению, легче всего в жизни? Он ответил, что легче всего – поучать других, а труднее – познать самого себя.

На уроках физики мы говорим о познании природы. Но сейчас давайте заглянем « в себя». Как мы воспринимаем окружающий мир? Как художники или как мыслители?

1. Встаньте, поднимите руки вверх, потянитесь.
2. Переплетите пальцы рук.
3. Посмотрите, какой палец  левой или правой руки оказался у вас вверху? Результат запишите «Л» или «П»
4. Скрестите руки на груди. («поза Наполеона») Какая рука сверху?
5. Поаплодируйте. Какая рука сверху?

Подведем итоги.

Учитывая, что результат «ЛЛЛ» соответствует художественному типу личности, а «ППП» - типу мыслителя.

Какой же тип мышления преобладает у вашего класса?

Несколько «художников», несколько «мыслителей», а большинство ребят – гармонично развитые личности, которым свойственно, как логическое, так и образное мышление.   А теперь можно переходить к практической части нашего урока.

**V. *(Слайд 13)*4. «Опыт, опыт…»**

Практические работы выполняем по группам. На выполнение работы отводится 10 минут. После выполнения работы 1 или 2 учащихся представляют результаты работы. Командир группы внимательно следит за выполнением работы и оценивает работу каждого члена группы. При выполнении работы не забываем о правилах техники безопасности: подключить электрическую цепь в сеть вы имеете право только после проверки учителем. Вспомним еще раз амперметр подключается в цепь только – последовательно, вольтметр – параллельно.

**1 группа:** Практическая работа «Выяснить зависимость силы тока от напряжения и построить график зависимости».

**2 группа:** Практическая работа «Проверить формулу силы тока при последовательном соединении проводников».

**3 группа:** Практическая работа «Проверить формулу напряжения при последовательном соединении проводников».

Каждая группа представила результаты своей работы. С заданием справились. Очень хорошо!

**VI. *(Слайд 14)* Кроссворд (5 мин.)**

**VII. Рефлексия (3 мин)**

**VIII. *(Слайд 16).* Подведение итогов.**

Вот и подошёл к концу наш урок.

Каждый из вас в чём-то проявил себя. Каждый получит оценку. Сдайте ваши карточки физического диктанта.

Давайте подведём итог урока, ответив на следующие вопросы:

1.Какие главные законы электричества вы знаете?

2.Сформулируйте закон Ома для участка цепи.

3.Что дает нам знание электрических законов в жизни?

4.Где нам это пригодиться?

Молодцы ребята! Сегодня все хорошо работали. Запишите домашнее задание.

**IX. *(Слайд 17)* Домашнее задание**

Запишите домашнее задание.

Повторить § 37- 53.

Подготовиться к контрольной работе.

Упр.25 (2;4).

Спасибо за урок!