

**ОТКРЫТЫЙ УРОК ПО ФИЗИКЕ В 9 КЛАССЕ
НА ТЕМУ «ОТКРЫТЬ ДВЕРЬ В ЭЛЕКТРИЧЕСТВО»**

в рамках семинара-практикума «Урок как важнейшая составляющая формирования личности в личностно-ориентированном обучении»



Провела: Епишова Кристина
Владиславовна, учитель
математики и физики

Класс: 9

Предмет: физика

Тема урока: «Открыть дверь в электричество»

Цель урока: обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Постоянный электрический ток»

Задачи урока (УУД):

1. *Познавательные.* Выделять и формулировать познавательную цель. Производит анализ и преобразование информации. Делать выводы в результате совместной работы класса и учителя. Повторить обозначение и написание физических величин, единицы измерения и формулы для расчета данных физических величин, правила сборки электрических цепей и условные обозначения элементов, закрепить навыки вычисления силы, мощности и работы электрического тока.

2. *Регулятивные.* Учить определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя; развивать умение определять потенциальные затруднения при решении учебной задачи. Продолжить развивать умения переносить опорные знания в новую ситуацию; создавать условия для проявления активности учащихся, развивать умения решать задачи и умения выделять главное.

3. *Коммуникативные.* Уметь организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.

4. *Личностные:* Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи; слушать и понимать речь других. Обеспечить условия по формированию сознательной дисциплины и норм поведения обучающихся и положительной «Я - компетенции».

5. *Коррекционная:* работать над произношением основных понятий и законов по теме «Электрические явления».

Тип урока: урок рефлексии

Методы и приемы: беседа, объяснение, показ, групповая и фронтальная работа, практическая работа, работа на платформе Learnis, работа за экраном, речевая работа.

Наглядность и оборудование: проектор, ноутбук, карточки с элементами электрической цепи; аккумулятор, ключ, амперметр, вольтметр, лампа накаливания; карточки с утверждениями, платформа Learnis, карточки для ромашки, таблички для рефлексии.

Ход урока:

1 этап. Мотивации (самоопределения) к коррекционной деятельности.

Организационный момент.

Работа за экраном:

- Будем слушать.
- Какой будет урок?
- Какое сегодня число?
- Послушайте план урока.

Фоноритмика: электрический ток, сила тока, напряжение, сопротивление, работа тока, мощность, количество теплоты.

- Что такое электрический ток? (это упорядоченное направленное движение заряженных частиц)

- Послушайте и повторите за мной.

- Электрический ток – это движение заряженных частиц?

- Электрический ток – это беспорядочное движение частиц?

- Электрический ток – это направленное движение частиц?

- Электрический ток – это упорядоченное направленное движение заряженных частиц?

- Ребята, я вам предлагаю вспомнить элементы электрической цепи и поиграть в игру «Шаг за шагом». Вы должны парами встать напротив друг друга. Вам необходимо дойти до линии, которую вы видите на полу. На каждый шаг вы должны назвать элемент электрической цепи. Та пара, которая быстрее дойдет до линии и выигрывает.

- Молодцы, вы хорошо справились!

- Итак, элементы электрической цепи вспомнили. Теперь я предлагаю вспомнить их обозначения. Перед вами картинки электрических цепей. Вам необходимо собрать одну из них и зарисовать ее схему.

2 этап. Актуализации и пробного учебного действия.

- Ребята, а теперь я предлагаю подумать и написать три слова, относящихся к электрическим явлениям. Затем показать свои слова соседу. И из ваших 6 слов выбрать только 3. Теперь запишем ваши слова на доске. У нас получилось 6 слов. Нам необходимо выбрать только три. Теперь давайте составим предложения с этими словами.

- Как вы думаете, какая у нас сегодня тема?

- Молодцы! У вас все получилось прекрасно!

3 этап. Локализации индивидуальных затруднений.

- Ребята, у вас на столах лежат карточки с утверждениями. Вам необходимо найти утверждения с ошибками (прием «лови ошибку»).

Утверждения:

1. Электрический ток в металлах представляет собой упорядоченное движение свободных протонов (-). *электронов*

2. Сила тока в участке цепи прямо пропорциональна напряжению на концах этого участка и обратно пропорциональна его сопротивлению (+).

3. Единицей измерения сопротивления (R) является ампер (A). (-) *Ом*

4. Амперметр включается в цепь параллельно(-). *Последовательно*

5. Количество теплоты, выделяемое проводником с током, равно произведению квадрата силы тока, напряжения проводника и времени (-).
Сопротивления

- Молодцы! Вы справились и с этим заданием.

4. этап. Включения в систему знаний и повторений

- Ребята я предлагаю вам пройти квест, в ходе, которого необходимо открыть дверь.

Правила игры: перед вами представлена комната, из которой вам необходимо выйти, но для этого нужно отгадать шифр, чтобы дверь открылась. В этой комнате необходимо найти задания и выполнить их решение. В результате выполнения каждого задания вы получите три числа, которые нужно расположить в порядке убывания, затем убрать запятую. Это и есть шифр (227896000) для открытия двери. Команда, которая быстрее откроет дверь и победит.

- Приступаем к прохождению квеста. Код доступа: 111104

Задание 1: На корпусе электродрели табличка с надписью: «220 В, 500 Вт». Найдите силу тока, потребляемого электродрелью при включении в сеть. (2, 27 А)

Задание 2: Какую работу совершит электрической ток в течение 2 минут, если сила тока в проводнике 4 А, а его сопротивление 50 Ом ($96\ 000\ \text{Дж} = 96\ \text{кДж}$).

Задание 3: Два резистора, сопротивления которых 10 Ом и 40 Ом, подключены параллельно к батарее. Вычислите общее сопротивление (8 Ом).

- Здорово, у вас все получилось и вы смогли открыть дверь!

5 этап. Рефлексии («ромашка»)

- Ребята, я вам предлагаю ответить на 6 вопросов:

1. Электрический ток – это беспорядочное движение заряженных частиц? (Нет)

2. Сила тока на участке цепи прямо пропорциональна напряжению? (Да)

3. Вольтметр включается в цепь последовательно? (Нет)

4. Единицей измерения напряжения является вольт? (Да)

5. Работа электрического тока на участке цепи равна произведению напряжения, силы тока и сопротивления? (Нет)

6. Количество теплоты обозначается буквой Q? (Да)

- Ребята, у вас на столах лежат карточки двух цветов: зеленая и красная. Я буду задавать вопросы, а вы должны на них ответить, поднимая карточку определенного цвета. Зеленый цвет означает утвердительный ответ «да», а красный «нет».

- Вам было интересно на уроке?

- Вам было трудно на уроке?

- Что бы вы хотели еще узнать?

6. Информация о домашнем задании: на «3» - _____

на «4» - _____

на «5» - _____