Наименование учреждения \_ГУ «Жетекшинская СОШ г.Павлодар

ФИО Сидоренко Инна Игоревна

Должность учитель физики

Стаж работы 10 лет

Категория первая

Предмет\_\_физика

Тема \_Параллельное и последовательное соединение проводников.

Класс – 10

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема урока** | Параллельное и последовательное соединение проводников. |
| **Цель урока** | создать условия для выявления учащимися закономерностей в цепи постоянного тока при параллельном и последовательном соединении через практическое моделирование и эксперимент. |
| Тип урока | – изучение нового материала |
| Метод  | творческий, репродуктивный, проблемно-исследовательский |
| Формы орг.позн.деят. | индивидуальная, групповая, фронтальная, парная |
| **Ход урока** |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | **Ресурсы** |
| Начало урока2 мин6 мин | Приветствие класса. Позитивный настрой , создание благоприятного психологического климата в стратегии «Круг радости»**Проверка домашнего задания** **( фронтальный опрос в стратегии «Ты мне я тебе» )Примерные вопросы , которые могут быть у обучаемых:*** -Что называется электрическим током?
* -Назовите основные величины, характеризующие электрический ток.
* -Назовите величины,характеризующие проводник
* -Сформулируйте закон Ома для участка цепи
* -Что такое сопротивление?
* -Как рассчитать сопротивление проводника?
* -Как определяют направление тока в цепи?
* -Соотнесите условные обозначения с элементами электрической цепи и тд.

За правильный ответ -1 балл.Вопросы:1. Какие виды соединения использованы на схеме?
2. Сформулируйте тему сегодняшнего урока (тему и цели учащиеся формулируют самостоятельно).
3. Какие задачи поставим для себя, используя слова- подсказки на доске: последовательное , параллельное, закономерности, соединение, выявление , проводники, нахождение, цепи, моделирование.

***Форма деятельности* (**фронтальная беседа**)** | Лабораторное оборудование |
| Середина урока5мин4минут4 мин7 мин6 мин | **Ознакомление с новым материалом.*****Форма деятельности:*( работа в в парах)*****Оценивание* (**комментарий учителя)Составление плана работы:1.Изучить теоретический материал(работа с информацией учебника - §105, стр. 296-298**Цель работы**: выявить закономерности последовательного и параллельного соединения проводников2.Обсуждение в парах способов решения задачи* Нахождение способа решения задачи
* Обсуждение найденного способа.

3.(Заранее подготовленные ученикипроводят демонстрациюслайдов на интерактивной доске по видам соединения )1«последовательное и параллельное соединение проводников» 2 – «смешанное соединение»; 3-пример гидродинамической аналогии соединения проводников(Составление опорного конспекта, при выявлениях закономерностей в электрических цепях)**Первичная проверка понимания и закрепление****Физминутка**( давайте построим из 1 и 2 ряда цепь последовательного соединения , а 3 ряд параллельное соединение)**Закрепление и применениезнаний и способов действий.** Класс делится на 3 группы. (Самостоятельная работа (**приложение 1**))**1 группазадание**: проверить все закономерности параллельного и последовательного соединения проводников на моделях интерактивной доски и определить сопротивление резисторов. Описание: D:\01.04.2013\IMGA0143.JPGПодготовить краткий отчет.**2 группа :**определить способ соединения цепи освещения в кабинете физики и составить модель этой цепи из предложенных элементов. Подготовить краткий отчет**3 группа:** выполнить модель елочной гирлянды из предложенных элементов.Отчет группВыводы по уроку. Итог урока для каждого ученика, оценочный лист и соответствие баллов с оценкой( ***приложение 2***). | УчебникРис1.Описание: D:\01.04.2013\IMGA0140.JPGРис.2Описание: D:\01.04.2013\IMGA0141.JPGРис3.Описание: D:\01.04.2013\IMGA0142.JPGИнтерактивное оборудование или ноутбуки.Лабораторное оборудование(3 лампочки по 6 v, 2 лампочки по 1,5 v, источник тока на 4,5v, провода, ключ)Лабораторное оборудование( 4 лампочки по 1,5 v,2 лампочки по 6 v, источник тока на 4,5v, провода, ключ) |
| Конец урока6 мин | **Рефлексия.**В заключении я предлагаю осмыслить пройденный путь, свою деятельность на уроке. Каков результат?Как вы к нему пришли? Если вы столкнетесь с проблемами, что вы будете делать?Довольны ли вы сегодня своей работой? Что в следующий раз будете делать по-другому? **Домашнее задание:** (по выбору учащегося)**Все:**Почему все осветительные приборы в вашей квартире подключены к сети параллельно?**Многие:**Начертите схемы четырех возможных соединений из одинаковых резисторов.**Некоторые:**Предложите способ подключения электрической лампочки от карманного фонаря, рассчитанной на 3.5 Вв электрическую цепь напряжением 220В.**Заключение**Для выявления эмоционального состояния учащихся используются смайлики. |  |

**Приложение 1**

**Задание для1 группы** :

Проверить все закономерности параллельного и последовательного соединения проводников на моделях интерактивной доски и определить сопротивление резисторов. Составить схемы.



Подготовить краткий отчет.

**Задание для2 группы** :

**Оборудование**: 3 лампочки по 6 v, 2 лампочки по 1,5 v, источник тока на 4,5v, провода, ключ

Определить способ соединения цепи освещения в кабинете физики и составить схемы и модель этой цепи из предложенных элементов. Подготовить краткий отчет.

**Задание для3 группы** :

**Оборудование**: 4 лампочки по 1,5 v,2 лампочки по 6 v, источник тока на 4,5v, провода, ключ

Выполнить модель елочной гирлянды из предложенных элементов. И составить схемы.

**Приложение2.Оценочный лист.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Баллы- max** | **итог** | **оценка** |
| **Вопросы «Ты мне я тебе»** | 1 балл |  | **8-7 баллов «5»****6-5 баллов «4»****4 баллов «3»****3 баллов и менее «2»** |
| **Работа с текстом ,решение задачи** | **4 балла:**1балл-изучение параграфа1 балл-составил опорную схему1балл-применил формулы для решения задачи 1 балл-решил задачу |  |
| **Групповая работа** | **3балла**1 балл -составил план1 балл-составил схему1 балл балл- осуществил на практике  |  |