**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***ФИО*** | Монгуш Лиана Март-ооловна |
|  | ***Место работы*** | МБОУ « Хову-Аксмынская СОШ» |
|  | ***Должность*** | Учитель физики |
|  | ***Предмет*** | физика |
|  | ***Класс*** | 8а |
|  | ***Тема и номер урока в теме*** | № урока 40, Закон Ома для участка цепи |
|  | ***Базовый учебник*** | А.В. Перышкин. Физика 8 класс. М.: Дрофа,2013г |

1. ***Цель урока:*** путем анализа опытных данных, сделать вывод о зависимости силы тока от напряжения и сопротивления участка цепи, познакомиться с простейшим способом определения сопротивления проводника, вывести при помощи экспериментальных данных сзакона Ома.
2. ***Задачи:***

Образовательная: (*формирование познавательных УУД*): формировать представление о зависимости силы тока от напряжения на участке цепи и его сопротивления; механизме протекающих при этом процессов в проводнике под действием сил электрического поля. Формировать практические навыки.

Развивающая: (*формирование регулятивных УУД*): развивать умение наблюдать, сопоставлять, сравнивать и обобщать результаты экспериментов; продолжить формирование умений пользоваться теоретическими и экспериментальными методами физической науки для обоснования выводов по изучаемой теме и для решения задач.

Воспитательная: (*формирование коммуникативных и личностных УУД*): развивать познавательный интерес к предмету, создание условий для формирования мыслящей личности, способной к самовыражению. Бережливого отношения к школьному имуществу. Формирование сознательной дисциплины

***Тип урока:*** урок эксперимент

1. ***Методы обучения:*** 1. Словесный. 2. Наглядно-демонстрационный. 3.Практический. 4.Обощающий, 5.творческий. 6. контроль-самоконтроль. 7. Частично-поисковый .
2. ***Необходимое техническое оборудование:*** компьютер, проектор, экран. демонстрационный комплект по электричеству,. [Презентация](сложение%20сил.%20Равнодействующая%20сила.pptx)
3. **Межпредметные связи:**

* Математика (использование математических формул, действий для осуществления расчетов, для выражения зависимости между физическими величинами, которые открываются в результате эксперимента, построение графиков зависимости).
* Информатика (работа на EXCEL, нахождение сведений о Георге Симоне Ом, справка о коротком замыкании).
* Технология (использование различных приборов).
* История (исторические сведения о Георге Оме, а так же историческая справка об истории открытия закона).

1. **Сценарий урока**

* **Психологическая установка и актуализация знаний**

Сегодня вспомним все о токах –  
Заряженных частиц потоках.  
И про источники, про схемы,  
И напряжения проблемы,  
Ученых, чьи умы и руки  
Оставили свой след в науке,  
Приборы и цепей законы,  
Кулоны, вольты, Омы!  
Решим, расскажем, соберем,  
Надеюсь, с пользой время проведем.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА**

| **№** | **Этап урока** | **Название**  **используемых ЭОР** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Время**  *(в мин.)* | **Формируемые УУД** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Познавательные* | *Регулятивные* | *Коммуникативные, личностные* |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **1** | Постановка целей и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся |  | Изучая тему “электрические явления”, вы знаете на данном этапе основные величины, характеризующие электрические цепи. И уже ремонтировали или будете ремонтировать бытовые электроприборы, проводку в квартире, но я надеюсь, что из вас никто не претендует на роль “всезнающего” и “все умеющего” электромонтера и вы не оставите поселок после вашего ремонта без света. А чтобы этого не произошло, недостаточно знать только в отдельности физические величины, характеризующие электрические цепи, их надо рассматривать во взаимозависимости. Вот взаимозависимость мы и будем раскрывать сегодня на уроке. | Дать небольшую характеристику каждой из этих величин, по плану:   1. Назвать величину; 2. Как обозначается?; 3. В каких единицах измеряется? 4. Как называется прибор измеряющий данную величину ? 5. Как подключить в электрическую цепь прибор. | 15 мин | Осуществляют актуализацию личного опыта. Выделяют существенную информацию | Умение слушать в соответствии с целевой установкой. Принимать и сохранять учебную цель и задачу. Дополнять, уточнять высказанные мнения по существу полученного задания. | Слушать собеседника, строить понятные для собеседника высказывания. Участвовать в диалоге, отвечать на вопросы. Сотрудничать в паре и с учителем. |
| **2** | Открытие новых знаний, самостоятельное проведение эксперимента | Карточки с заданиями каждой группе, лабораторный комплект по электричеству.  Напомнить ТБ при работе с оборудованием | Мы постараемся выяснить, как зависит сила тока от напряжения на участке цепи при постоянном сопротивлении этого участка и как сила тока зависит от сопротивления проводника, при постоянном напряжении на его концах.  Для этого разобьёмся на две группы: первая будет находить зависимость силы тока от напряжения на участке цепи при постоянном сопротивлении, вторая - зависимость силы тока от сопротивления проводника, при постоянном напряжении на его концах. | На столах у вас есть все необходимое оборудование, а также схемы эксперимента и таблицы, которые необходимо заполнить | 15 | Через хххххх минут вы должны ответить на вопросы:  1. Как зависит сила тока в цепи от напряжения при постоянном сопротивлении?  2. Как зависит сила тока в цепи от сопротивления при постоянном напряжении? | Составлять план и последовательность действий по нахождению зависимостей. Анализировать и фиксировать полученные результаты. Уметь изменять силу токав цепи  Строить графики на ЕХЕL? Делать выводы | Слушать собеседника, строить понятные для собеседника высказывания. Рассуждать, делать предположения. Сотрудничать в паре и с учителем. Обсуждать и планировать способ представления изученного материала. |
| Физкультминутка | | | | | | | | |
| **3** | Выводы экспериментов |  | Послушаем выводы 1 группы: С увеличением напряжения сила тока в проводнике возрастает при постоянном сопротивлении, т.е. при  Послушаем 2 группы: С увеличением сопротивления проводника сила тока уменьшается, т.е. при  Это выражение называется законом Ома для участка цепи.  Закон Ома читается так: “сила тока в участке цепи прямо пропорциональна напряжению на концах этого участка и обратно пропорциональна его сопротивлению”. | Структурировать знания, выделять существенную информацию  R = const, I~ U..  **img8**U = const, I ~ 1/R. | 5 мин | Взаимодействовать с учителем и учащимися во время фронтального опроса. Получать необходимую информацию отстаивать свою точку зрения в диалоге. | Создание условий для безопасного проведения эксперимента, аккуратность, внимательность. | Взаимодействовать с одноклассниками. при этом отстаивать свою точку зрения. |
| **4** | Историческая справка. |  | Организует работу с Интернетом  Информация Георг Симон Ом  Чем меньше сопротивление, тем больше сила тока, если сопротивление очень мало, то сила тока неограниченно возрастает. Такая ситуация возникает при коротком замыкании, когда две точки цепи, находясь под напряжением соединены коротким проводником с очень малым сопротивлением. Это очень опасно, так как может привести к повреждению прибора, пожару, поражению электрическим током и другим неприятным и опасным последствиям. | Нахождение информации  Нахождение информации о коротком замыкании | 5мин | Уметь представлять информацию в, выстраивать поиск решения заданий  ТБ во время возгорания электроприборов при коротком замыкаии | Уметь анализировать степень усвоения. Уметь проводить коррекцию. |  |
|  | рефлексия | Каждому выдается тест | Проведение теста,  Что понравилось на уроке? Что вы хотели выполнить ещё раз?  Поставьте себе оценки в таблицу, и мы увидим, справились ли с поставленной задачей на уроке или нет? | Выполняют тестовую работу, анализируют свою работу. |  | Взаимодействуют с учителем, отстаивают свою точку зрения | Уметь анализировать степень усвоения. Уметь проводить коррекцию. |  |
| **5** | Домашнее задание |  | Объясняет домашнее задание | Слушают рекомендации учителя по домашнему заданию. Записывают в дневник. | 3 мин | Выделяют существенную информацию |  |  |