**Филиал государственного казенного общеобразовательного учреждения**

**«Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа города Вышний Волочек»**

Предмет: физика

Класс: 8

Учитель: Андреева Валентина Михайловна

Тема: «Электрические явления»

Тип урока: повторительно-обобщающий

Методы обучения

Словесно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, исследовательский, обучение в сотрудничестве, деятельностный.

Средства обучения

Мультимедийный проектор, экран, презентация, карточки-задания.

Цели урока:

Общеобразовательная: обобщить, систематизировать, расширить и углубить основные знания по теме «Электрические явления».

Развивающая: продолжить формирование у обучающихся ключевых умений, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности – выделение проблемы, принятие решения, поиска, анализа и обработки информации.

Воспитательная: Воспитание чувства коллективизма, взаимопомощи, сотрудничества, творческого отношения к порученному делу и ответственности.

Задачи урока

1. Закрепить пройденный теоретический материал по теме;
2. Повторить зависимость сопротивления проводника от его размеров и материала;
3. Повторить законы последовательного и параллельного соединения проводников;
4. Продолжить формирование умений рассчитывать силу тока, напряжение, работу и мощность в электрических цепях.

Планируемые результаты

Личностные: развитие способности к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности, учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач.

Метапредметные: овладение навыками самостоятельной организации учебной деятельности; формирование умений выбирать эффективные способы решения задач, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов.

Предметные: формирование целостной научной картины мира, развитие умений планировать свои действия, умений применять полученные знания законов Ома, Джоуля-Ленца, последовательного и параллельного соединения проводников на практике.

Технологическая карта урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Планируемые результаты | |
| Предметные | УУД: личностные, регулятивные, коммуникативные |
| Организационный момент | Проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей. | Приветствуют учителя, контролируют готовность к уроку, |  | Личностные: Эмоциональная и психологическая , положительная мотивация |
| Актуализация знаний и целеполагание | Активное включение учащихся в образовательный процесс и формулировка цели урока. | Включаются в образовательный процесс,  Ставят цели перед собой на данный урок. | Умение определять цель, планировать свою деятельность. | Личностные:  укреплять учебное сотрудничество, воспитывать самостоятельность.  Регулятивные: организация своей учебной деятельности.  Коммуникативные: умения слушать и вступать в диалог. |
| Систематизация знаний   1. Викторина 2. Из букв составить формулы, сказать, что означает каждая буква, сформулировать закон 3. Работа со схемами электрических цепей.   ( Приложение 1) | Организует устную работу по повторению темы.   1. Учитель задает вопросы.   За правильный ответ дает учащемуся жетоны.  1. Что называется электрическим током?  2. Каковы условия создания тока?  3. Что является источником электрического поля?  4. Какие виды источников тока вы знаете?  5. Что представляет собой электрический ток в металлах?  6. Что берется за направление тока в проводнике?  7. Назовите действия электрического тока. Приведите примеры на каждое действие тока.  8. Какие физические величины вы изучили по теме «Электрические явления»?  9. Что называется силой тока?  10. Как называется прибор для измерения силы тока? Как включают данный прибор в цепь?  11. Что называется напряжением?  12. Как называется прибор для измерения напряжения? Как включается данный прибор в цепь?  13. Какая зависимость между силой тока и напряжением?  14. Какая зависимость между силой тока и сопротивлением?   1. I, U, Q, R, t, A, P, q 2. Задания на нахождение ошибок в схемах электрических цепей и их исправление. | Устно отвечают на поставленные вопросы. Дают определения, той или иной физической величины, записывают на доске формулы для нахождения этой величины, проговаривают единицы измерения данной физической величины, называют прибор для измерения этой величины и правило для его подключения, за правильные ответы получают жетоны.  За правильно составленную формулу получают по жетону.  Записывают в тетради число, тему, и приступают сначала к устному, а затем и к письменному решению предложенных задач.  Несколько человек решают и комментируют свое решение у доски. | Умение систематизировать свои прежние знания по теме: электрический ток, сила тока, напряжение, электрическое сопротивление, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля - Ленца, последовательное и параллельное соединение проводников. Электроприборы.  Развивать свои навыки по самопроверке и самооценке своей деятельности.  Уметь применять навыки практического использования правил последовательного и параллельного соединения проводников, знания закона Ома для участка цепи. Уметь самостоятельно находить ответы на поставленные вопросы. | Личностные:  уметь быстро анализировать правильность своих ответов, знания формул  Коммуникативные:  уметь слушать и понимать речь других, сформулировать свои мысли. Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  Регулятивные:  организация своей учебной деятельности.  Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний, Коммуникативные: оформлять мысли в письменной форме.  Регулятивные: уметь прослеживать последовательность действий при решении упражнений,  Личностные: Уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| 1. Решение вычислительных задач по карточкам.   (Приложение 2) | Организует проведение проверочной работы по данной теме и дальнейшую ее самопроверку:  Выявление пробелов изученного материала, коррекция выявленных пробелов, обеспечение закрепления в памяти детей знаний и способов действий, которые им необходимы при решении данных задач. | Решают задачи в тетрадях.  Выполняют самопроверку или взаимопроверку. | Закрепить знания, полученные на уроках по теме «Электрические явления». Выявить недочеты и затруднения, возникающие при самостоятельной работе по данной теме. |  |
| 1. Подведение итогов урока. Рефлексия учебной деятельности на уроке. | Проводит рефлексию: Организует фиксирование данного материала, самооценку учебной деятельности уч-ся. | Анализируют свою деятельность в течение всего урока.  Принимают участие в подведении итогов урока.  Учащиеся высказывают свое мнение по уроку, выставляют себе оценку.  Отвечают на вопросы:   1. Что вам интересного запомнилось на уроке? 2. Что оказалось для вас полезным? 3. Как вы оцениваете свою деятельность, активность на уроке? |  | Личностные: умение правильно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи. проявлять интерес к новому содержанию, осознавая неполноту своих знаний.  Коммуникативные:  вступать в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. |
| 1. Домашнее задание. |  | Меняются карточками с вычислительными задачами. |  |  |

Приложение 1. Примеры заданий на ошибки в схемах электрических цепей.

V

А

1. А

Приложение 2. Примеры карточек к решению задач.

Карточка №1.

1. Определите силу тока в электрочайнике, включенным в сеть с напряжением 220В, если сопротивление нити накала равно 40 Ом?
2. Какое напряжение нужно приложить к свинцовой проволоке длиной 2м, чтобы сила тока в проволоке равнялась 2А? Площадь поперечного сечения проволоки 0,3 ?
3. Проводники сопротивлением 3Ом и 15 Ом соединены параллельно и включены в цепь напряжением 45 Ом. Определите силу тока в каждом проводнике и общей цепи.

Карточка № 2.

1. Какое напряжение надо создать на конце проводника сопротивлением 20 Ом, чтобы в нем возникла сила тока 0,5 А?
2. Определите силу тока, проходящего по стальному проводнику длиной 100м и сечением 0,5 , при напряжении 68 В.
3. Проводники 4 Ом и 20 Ом подключены последовательно к источнику напряжения. Общая сила тока 0,6 А. Определите напряжение на каждом проводнике и общей цепи.