

Раздел: Электричество и магнетизм

Тема: Закон Ома Для участка цепи

- могут
объяснить
зависимость
силы тока от
напряжения

- могут
объяснить
зависимость
силы тока от

напряжения

- получают
математическую

формулировку
закона Ома

-применяют
закон Ома
для участка

данного класса изучить тему
(дифференцированы с учетом уровня мыслительных навыков обучающихся)

Решают
задачи
на закон
Ома для
участка
цепи

8.4.2.6 - Цели обучения

(соответствуют
обновленной Учебной
программе)

Закон
Ома для
участка
цепи при
решении
задач

Достижения

- **S**
• Конкретные позволяют всем учащимся данного класса изучить тему (дифференцированы с учетом уровня мыслительных навыков обучающихся)
- **M**
• Измеримые в рамках урока учащиеся будут выполнять разноуровневые задания, которые будут оценены по дескрипторам учителем
- **A**
• Достижимые создаются благоприятные условия, используются дифференцируемые задания, для достижения основной цели урока
- **R**
• Реалистичные все учащиеся будут уметь решать задачи на закон Ома для участка цепи (цели ориентированы на особенности предмета, т.к. предполагают формирование навыков решения задач)

Методы активного обучения

Метод «Диалога»

Используется с целью отслеживания уровня усвоения учебного материала и вовлеченность всех учащихся в учебный процесс.

Групповая работа

Предполагает взаимодействие и взаимообучение.

Стратегия «Прямой эфир»

Предполагает мыслительную и практическую деятельность обучающихся.

ИКТ

Предполагает высокий уровень деятельности обучающихся и минимальное участие учителя

- получают зависимость силы тока от напряжения;
- получают зависимость силы тока от сопротивления;
- используют закон Ома при решении задач

Дифференциация

- Запланированные в уроке задания дифференцируются с учетом потребностей обучающихся возрастных особенностей обучающихся 8 класса.
- По диалогу и поддержке:
- похвала учителя важна для многих ребят. На протяжении всего урока ученики испытывающие затруднение при работе получают поддержку учителя и более сильных учеников
- По результату:
- Дифференциация заданий, дифференциация ресурсов (раздаточного материала), дифференциация на уровне постановки вопросов, дифференциация на уровне формативного оценивания способствует достижению целей обучения всеми обучающимися

- получают зависимость силы тока от напряжения;
- получают зависимость силы тока от сопротивления;
- используют закон Ома при решении задач

Критериальное оценивание

Групповая работа

- **Задание 1 группы.**
- Найти силу тока в цепи напряжением 110 В и сопротивлением 5 Ом.
- **Задание 2 группы.**
- Найти напряжение на участке цепи силой тока 2 А и сопротивлением 1 Ом.
- **Задание 3 группы.**
- Определить сопротивление проводника рассчитанный на силу тока 1.5 А и напряжение 220 В.
- **Дескрипторы:**
- Обучающийся правильно
- - рассчитывает искомую величину в цепи.
- **Формативное оценивание.**
- Взаимопроверка между группами.

Дифференцированное задание.

- Рассчитать сопротивление провода холодильной установки силой тока 1,2 А. (А)
- Как будет работать холодильная установка, если увеличить сопротивление? (В)
- Что произойдет с холодильной установкой, если напряжение в цепи резко увеличится? Ответ поясните. (С)
- **Дескрипторы:** обучающийся правильно
- - вычисляет по формуле сопротивление проводника в цепи;
- - указывает причину изменения работы холодильной установки;
- - выявляет причину, влияющую на изменение работы холодильной установки и поясняет ответ.
- **Обратная связь.**
- Какая существует зависимость между силой тока и напряжением?
- Какая существует зависимость между силой

Задание для формативного оценивания.

1. Что изображено на рисунке?
 - 1) Ключ
 - 2) Источник тока
 - 3) Электрическая лампочка
 - 4) Резистор
2. Сила тока на участке цепи
 - 1) обратно пропорциональна сопротивлению
 - 2) прямо пропорциональна сопротивлению
 - 3) не зависит от сопротивления
 3. Формула $I=U/R$ выражает...
 - 1) Закон Ома для участка цепи
 - 2) Закон Джоуля-Ленца
 - 3) Закон Ома для полной цепи
 - 4) Закон Кулона
4. Что изображено на рисунке?
5. С увеличением напряжения при постоянном сопротивлении сила тока...
 - 1) уменьшается
 - 2) увеличивается
 - 3) не меняется

Цель обучения - применять закон Ома для участка цепи при решении задач

Цель урока - получают зависимость силы тока от напряжения; получают зависимость силы тока от сопротивления; используют закон Ома при решении задач

Критерии оценивания - решают задачи на закон Ома для участка цепи

Воспитание ценностей «Мэнгелік ел» - развитие коммуникативных способностей посредством парных и групповых работ; привитие любви к Родине, к природе родного края; казахстанского патриотизма.