## Плана урока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана:**  **Постоянный электрический ток** | | **Школа: КГУ «Смирновская школа-гимназия»** | |
| **Дата:** | | **ФИО учителя: Шатило Татьяна Александровна** | |
| **Класс: 8** | | **Участвовали:** | **Отсутствовали:** |
| **Тема урока** | Электрическое сопротивление проводника, удельное сопротивление проводника, реостат. | | |
| **Цели обучения для достижения на этом уроке (ссылка на учебную программу)** | 8.4.2.7. - объяснить физический смысл сопротивления, его единицы измерения.  8.4.2.8. – применять формулу удельного сопротивления проводника при решении задач | | |
| **Цель урока** | *К концу урока обучающиеся*   * Смогут интерпретировать физический смысл сопротивления, его единицы измерения; * Будут использовать формулу удельного сопротивления проводника при решении задачи. | | |
| **Критерии оценивания** | *Обучающиеся:*   * Интерпретируют физический смысл сопротивления, его единицы измерения; * Используют формулу удельного сопротивления проводника при решении задачи. | | |
| **Языковые задачи** | *Термины и лексика: электрическое сопротивление, длина проводника, удельное сопротивление, реостат*  *Фразы полезные для урока:*  *Чем больше сопротивление проводника …*  *Реостат используют для …*  *Электрическое сопротивление зависит ….* | | |
| **Приучение к ценностям** | *Экономический рост, основанный на индустриализации и инновациях* | | |
| **Межпредметная связь** | *Технология, жизненный опыт* | | |
| **Предшествующие знания** | ***Электрическая цепь, сила тока, напряжение, закон Ома*** | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ход урока** | | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | **Виды запланированных упражнений на уроке** | | | | **Ресурсы** |
| Начало урока | *Эмоциональный настрой.*  Проверка домашнего задания.  Проводится тест (Учащиеся отвечают на вопросы, затем правильные ответы выводятся на экран.)  Тест  1. Сила тока на участке цепи …  А) прямо пропорциональна напряжению  В) обратно пропорциональна напряжению  С) не зависит от напряжения  2. формула I=U/R выражает …  А) Закон Кулона  В) Закон Джоуля-Ленца  С) Закон Ома для участка цепи  3. С увеличением напряжения при постоянном сопротивлении сила тока ….  А) уменьшается  В) увеличивается  С) не изменяется  4. Что принимают за единицу сопротивления?  А) 1 А  В) 1 Ом  С) 1 В  Ответы: 1А, 2 С, 3 В,4 В.  **ФО:** метод «Пальцы» (Производится самооценка, показывают количество правильных ответов на пальцах)  Озвучивание темы и целеполагание  Деление учащихся на 4 группы метод «Жребия» (вытягивают стикеры разных цветов: красный, желтый, зеленый, розовый). | | | | Презентация |
| Середина урока | Изучение нового материала методом эксперимента (выполняют 2 различных эксперимента)  *Критерии оценивания:*  *-* выполняют эксперимент  - делают выводы  **Задание1:** выполнить эксперимент (с. 161-162) и сделать выводы.  *Дескриптор:*  - Соберите установку согласно схеме  - снимите показания  - сделайте и запишите выводы  Оценивание выводов по экспериментам осуществляется по методу «Джигсо» (обучающиеся разных групп, но с одинаковым экспериментом обмениваются выводами и дополняют друг друга. Затем идут в группы с другим экспериментом).  **ФО:** метод«две звезды и одно пожелание»  *Критерии оценивания:*  *-* знают основные понятия  метод INSERT.  **Задание 2:** проработать текст и выписать ключевые моменты (удельное сопротивление проводника, единицы измерения, реостат и резистор с. 162-163)  *Дескриптор:*   1. Определите ключевые моменты 2. Проанализируйте информацию 3. Запишите в тетрадь   Закрепляем вопросами по методу «треугольник».   1. Что такое удельное сопротивление проводника и в чем оно измеряется? 2. Чем отличается резистор от реостата? 3. Для чего служит резистор?   (на экран выводятся правильные ответы)  **ФО:** метод«Большого пальца»  Закрепление:  Раздаются индивидуально карточки, на которых приведен пример решения задачи.  Учащимся предлагается решить на выбор задачу разного уровня сложности. Красный цвет – низкий уровень, желтый цвет – средний уровень, зеленый цвет – высокий уровень.  *Критерии оценивания:*  *-* применяют формулу удельного сопротивления проводника при решении задачи      Определите сопротивление нагревательного элемента электрической печи, выполненного из константановой проволоки с площадью поперечного сечения 1 мм2 и длиной 24,2 м. (0,2 Ом)  Определите удельное сопротивление сплава, из которого изготовлена проволока с поперечным сечением 0,5 мм2 и длиной 4 м. При напряжении 9,6В, по проволоке течет ток силой 2 А. (0,6 Ом мм2/м)  Определите сопротивление и массу медного провода сечением 0,03 мм2 и длиной 200 м. (116,7 Ом, 50 г)  *Дескриптор:*  *-* выберите задачу по уровню сложности  - запишите известные величины,  - приведите в систему СИ  - запишите необходимые формулы  - произведите расчет  **ФО:** метод«Волшебная линейка» | | | | Физика  Учебник для 8 класса  Н.А. Закирова  Физика  Учебник для 8 класса  Н.А. Закирова  Презентация  Физика  Учебник для 8 класса  Б.М. Дуйсембаев  Физика  Учебник для 8 класса  Н.А. Закирова |
| Конец урока | Домашнее задание упражнение 18 (2) с. 165  Творческое: представить информацию в произвольном виде по теме «Применение резисторов»  Рефлексия  Облако «тегов»  - сегодня я узнал …  - было трудно …  - я понял, что …  - я научился …  - я смог …  - было интересно узнать, что …  - меня удивило …  - мне захотелось …  На листочках ученики выбирают по 2 предложения и заканчивают их. | | | | Физика  Учебник для 8 класса  Н.А. Закирова  Презентация |
| **Дифференциация – каким способом вы хотите больше оказывать поддержку? Какие задания вы даете ученикам более способным по сравнению с другими?** | | | **Оценивание – как Вы планируете проверять уровень освоения материала учащимися?** | **Охрана здоровья и соблюдение техники безопасности** | |
| По уровню задания,  По осуществлению поддержки, | | | Самооценивание, взаимооценивание  по критериям | Техника безопасности при работе с электричеством, соблюдение санитарных норм в кабинете, правильная посадка учащихся | |
| ***Рефлексия по уроку***  *Была ли реальной и доступной цель урока или цели обучения?*  *Все ли учащиеся достигли цели обучения? Если ученики еще не достигли цели, как вы думаете, почему? Правильно проводилась дифференциация на уроке?*  *Эффективно ли использовали вы время во время этапов урока? Были ли отклонения от плана урока, и почему?* | | *Используйте данный раздел урока для рефлексии. Ответьте на вопросы, которые имеют важное значение в этом столбце.* | | | |
|  | | | |
| **Итоговая оценка**  **Две вещи, лучше всего прошедшие на уроке (о преподавании и учении)?**  **1:**  **2:**  **Что могло бы посодействовать тому, чтобы урок прошел еще лучше? (о преподавании и учении)?**  **1:**  **2:**  **Что я выяснил на этом уроке о классе или о достижениях/затруднениях отдельных учеников, на что обратить внимание на следующем уроке?** | | | | | |