**Календарно-тематическое планирование занятий факультатива**

**«Физика в задачах и тестах» для 11 класса (34 часа – 1 час в неделю)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование темы занятий** | **Дата (пример)** | **Дата (факт)** |
| **Решение задач на основные законы молекулярной физики (продолжение):** | **6 часов**  | ----- |
|  1/1 | Введение в молекулярную физику. |  |  |
| 2/2 | Внутренняя энергия вещества. Работа в термодинамике. |   |   |
| 3/3 | Количество теплоты. |  |  |
| 4/4 | Работа идеального газа. Внутренняя энергия идеального газа. |   |   |
| 5/5 | Первый закон термодинамики. |   |   |
| 6/6 | Тепловые машины. |   |   |
| **Решение задач на основные законы электродинамики:** **1) Электростатика:** | **23 часа****7 часов** | ----- |
| 7/1 | Введение в электростатику. |   |   |
| 8/2 | Электрический заряд. Закон сохранения заряда. Электрическое поле. Закон Кулона. |  |  |
| 9/3 | Характеристики электрического поля. Электростатическое поле точечного заряда. Принцип суперпозиции сил и полей. |   |   |
| 10/4 | Электростатическое поле заряженной сферы. |   |   |
| 11/5 | Однородное электростатическое поле. |   |   |
| 12/6 | Работа однородного электрического поля. |   |   |
| 13/7 | Движение заряженной частицы в однородном поле конденсатора. |   |   |
|  | 1. **Решение задач на законы постоянного тока:**
 | **5 часов** | ----- |
| 14/1 | Электрический ток в металлах. |   |   |
| 15/2 | Соединение проводников. |   |   |
| 16/3 | Электрические цепи. |   |   |
| 17/4 | Работа и мощность электрического тока. |   |   |
| 18/5 | Электродвижущая сила.  |   |   |
| 1. **Решение задач на тему «Эл. ток в различных средах»:**
 | **5 часов**  | ----- |
| 19/1 | Зависимость сопротивления проводника от температуры. |  |  |
| 20/2 | Электрический ток в полупроводниках. |  |  |
| 21/3 | Электрический ток в вакууме. |  |  |
| 22\4 | Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза. |  |  |
| 23/5 | Электрический ток в газах. |  |  |
|  | 1. **Решение задач на тему «Магнитное поле»:**
 | **3 часа** | ----- |
| 24/1 | Взаимодействие токов. Вектор и линии магнитной индукции. |  |  |
| 25/2 | Сила Ампера. |   |   |
| 26/3 | Сила Лоренца. |   |   |
| 1. **Решение задач по теме «Электромагнитная индукция»:**
 |  **3 часа** | ----- |
| 27/1 | Закон электромагнитной индукции. Самоиндукция. |   |   |
| 28/2 | ЭДС индукции в движущихся проводниках.  |  |  |
| 29/3 | Энергия магнитного поля тока. |  |  |
|  | **Решение задач по теме «Колебания и волны»:**1. **Механические колебания:**
 | **3 часа** |  |
| 30/1 | Математический маятник. Динамика колебательного движения |  |  |
| 31/2 | Гармонические колебания. Фаза колебаний. |   |   |
| 32/3 | Превращение энергии при гармонических колебаниях. |   |   |
| 33/4 | Итоговый урок. |   |   |
| 34/5 | резерв |   |   |