

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Приложение**  **Календарно-тематическое планирование по физике в 11А классе**  **в 2021-2022уч.г.** | | | |
| **№** | **Дата** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| **ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (*продолжение*) (10ч)** | | | |
| **Магнитное поле (6ч)** | | | |
|  | 01.09. | Стационарное магнитное поле. | 1 |
|  | 06.09. | Сила Ампера. | 1 |
|  | 13.09. | Наблюдение действия магнитного поля на ток (лабораторная работа № 1). | 1 |
|  | 15.09. | Сила Лоренца. | 1 |
|  | 20.09. | Магнитные свойства вещества. | 1 |
|  | 22.09. | *Зачёт по теме «Стационарное магнитное поле».* | 1 |
| **Электромагнитная индукция (4ч)** | | | |
|  | 27.09. | Явление электромагнитной индукции. | 1 |
|  | 29.09. | Направление индукционного тока. Правило Ленца. | 1 |
|  | 04.10. | Изучение явления электромагнитной индукции (лабораторная работа № 2). | 1 |
|  | 06.10. | **Контрольная работа № 1** по теме «Электромагнитная индукция». | 1 |
| **КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ (10ч)** | | | |
| **Механические колебания (1ч)** | | | |
|  | 11.10. | Анализ контрольной работы. Определение ускорения свободного падения при помощи нитяного маятника (лабораторная работа № 3). | 1 |
| **Электромагнитные колебания (3 ч)** | | | |
|  | 13.10. | Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. | 1 |
|  | 18.10. | Решение задач на характеристики электромагнитных свободных колебаний. | 1 |
|  | 20.10. | Переменный электрический ток | 1 |
| **Производство, передача и использование электрической энергии (2 ч)** | | | |
|  | 25.10. | Трансформаторы. | 1 |
|  | 27.10. | Производство, передача и использование электрической энергии. | 1 |
| **Механические волны (1ч)** | | | |
|  | 08.11. | Волна. Свойства волн и основные характеристики. | 1 |
| **Электромагнитные волны (3ч)** | | | |
|  | 10.11. | Опыты Герца | 1 |
|  | 15.11. | Изобретение радио А.С. Поповым. Принципы радиосвязи. | 1 |
|  | 17.11. | **Контрольная работа № 2** по теме «Колебания и волны» | 1 |
| **ОПТИКА (13ч)** | | | |
| **Световые волны. Геометрическая и волновая оптика(10 ч)** | | | |
|  | 22.11. | Анализ контрольной работы. Введение в оптику. | 1 |
|  | 24.11. | Основные законы геометрической оптики. | 1 |
|  | 29.11. | Прямолинейное распространение света в однородной среде. | 1 |
|  | 01.12. | Полное отражение. | 1 |
|  | 06.12. | Оптические приборы. | 1 |
|  | 08.12. | Экспериментальное измерение показателя преломления стекла (лабораторная работа № 4). | 1 |
|  | 13.12. | Экспериментальное определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы (лабораторная работа № 5). | 1 |
|  | 15.12. | Дисперсия света. | 1 |
|  | 20.12. | Измерение длины световой волны (лабораторная работа № 6). | 1 |
|  | 22.12. | Оценка информационной ёмкости компакт-диска  (лабораторная работа № 7). | 1 |
|  |  | **Излучение и спектры (3 ч)** |  |
|  | 27.12. | Излучение и спектры. Шкала электромагнитных излучений. | 1 |
|  | 29.12. | Решение задач по теме «Излучение и спектры» с выполнением (лабораторной работы № 8) «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров». | 1 |
|  | 10.01. | *Зачет по теме «Оптика»* | 1 |
| **Элементы теории относительности (3 ч)** | | | |
|  | 12.01. | Элементы специальной теории относительности. Постулаты Эйнштейна. | 1 |
|  | 17.01. | Элементы релятивистской динамики. | 1 |
|  | 19.01. | Обобщающе-повторительное занятие по теме «Элементы специальной теории относительности». | 1 |
| **КВАНТОВАЯ ФИЗИКА (17 ч)** | | | |
| **Световые кванты (5 ч)** | | | |
|  | 24.01. | Предмет и задачи квантовой физики. | 1 |
|  | 26.01. | Законы фотоэффекта. | 1 |
|  | 31.02. | Фотоны. Гипотеза де Бройля. | 1 |
|  | 02.02. | Квантовые свойства света: световое давление, химическое действие света. | 1 |
|  | 07.02. | Квантовые свойства света: световое давление, химическое действие света. | 1 |
| **Атомная физика (5 ч)** | | | |
|  | 09.02. | Квантовые постулаты Бора. | 1 |
|  | 14.02. | Излучение и поглощение света атомом. | 1 |
|  | 16.02. | Лазеры. | 1 |
|  | 21.02. | Обобщающее повторение по теме «Световые кванты. Атомная физика» | 1 |
|  | 28.02. | **Контрольная работа № 3** по теме «Световые кванты. Атомная физика». | 1 |
| **Физика атомного ядра. Элементарные частицы (7 ч)** | | | |
|  | 02.03. | Анализ контрольной работы. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям. | 1 |
|  | 07.03. | Радиоактивность. | 1 |
|  | 09.03. | Энергия связи атомных ядер. | 1 |
|  | 21.03. | Цепная ядерная реакция. Атомная электростанция. | 1 |
|  | 23.03. | Применение физики ядра на практике. Биологическое действие радиоактивных излучений. | 1 |
|  | 28.03. | Элементарные частицы. | 1 |
|  | 30.03. | *Зачет по теме «Физика ядра и элементы ФЭЧ»* | 1 |
| **ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МИРА ИРАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ ОБЩЕСТВА (1ч)** | | | |
|  | 04.04. | Физическая картина мира | 1 |
| **СТРОЕНИЕ ВСЕЛЕННОЙ (5 ч)** | | | |
|  | 06.04. | Небесная сфера. Звездное небо. | 1 |
|  | 11.04. | Законы Кеплера. | 1 |
|  | 13.04. | Строение Солнечной системы. Система Земля - Луна. | 1 |
|  | 18.04. | Общие сведения о Солнце, его источники энергии и внутреннее строение. Физическая природа звезд. | 1 |
|  | 20.04. | Наша Галактика. Происхождение галактик. Красное смещение. | 1 |
| **Повторение(9 ч)** | | | |
|  | 25.04. | Повторение по теме «Равномерное и неравномерное прямолинейное движение» | 1 |
|  | 27.04. | Повторение по теме «Законы Ньютона» | 1 |
|  | 02.05. | Повторение по теме «Силы в природе» | 1 |
|  | 04.05. | **Промежуточная аттестация. Контрольная работа** | 1 |
|  | 11.05. | Повторение по теме «Законы сохранения в механике» | 1 |
|  | 16.05. | Повторение по теме «Основы МКТ. Газовые законы» | 1 |
|  | 18.05. | Повторение по теме «Тепловые явления» | 1 |
|  | 23.05. | Анализ контрольной работы. Повторение по теме «Постоянный электрический ток» | 1 |
|  | 25.05. | Повторение по теме «Электродинамика» | 1 |