|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата по плану** | **Содержание темы** | **тип** | **9-А** | **9-Б** | **9-В** | **Ресурс**  **урока** | **Задание** |
| №1 | Повторение . Равнопеременное движение |  |  |  |  | Учебник  Тетрадь-тренажер  Задачник  Электронное приложение. | Повторить материал по учебнику (конспекту) для 8 класса. |
| №2 | Векторы. Основные понятия и свойства |  |  |  |  | Демонстрация  опытов | Стр146-150 |
| №3 | Радиус-вектор и движение по окружности. |  |  |  |  | Демонстрация  опытов | Стр150-153 |
| №4 | Движение тела, брошенного вертикально вверх |  |  |  |  | Демонстрация  опытов | П.1, стр.8-9  тренажер стр.3-23 |
| №5 | Движение тела, брошенного под углом к горизонту |  |  |  |  | Электронное приложение. | П.3 стр. 10-14  тренажер  стр.4-17 |
| №6 | Движение тела по окружности. Период и частота |  |  |  |  | ЦОР | П.4,5 стр.14-18  тренажер  стр.4-17 |
| №7 | **Изучение движения тела, брошенного под углом к горизонту** | **ЛР.1.**  **ЛР-2** |  |  |  | Практикум | Тетрадь-практикум, стр  12 |
| №8 | **Изучение движения тел по окружности** | **ЛР-3** |  |  |  | Практикум | Тетрадь-практикум, стр  16 |
| №9 | *Решение задач на движение в гравитационном поле* | **ПР-1** |  |  |  | Сборник задач | Задачник  тренажер  стр. 3-23. |
| №10 | *Решение задач на движение по окружности* | **ПР-2** |  |  |  | Сборник задач | Индивидуальные задания. |
| №11 | Гравитация и Вселенная |  |  |  |  | ЦОР, видео | П. 8  Тренажер стр. 3-23,**ДЛР-4, ДЛР-5** |
| №12 | **Обобщающий урок** | **КР-1** |  |  |  |  | Тетрадь-зкзаменатор стр 4-14 |
| №13 | Механические колебания, характеристики, математический маятник |  |  |  |  | ЦОР,презентация | П9. 10.11 учебника |
| №14 | Гармонические колебания, затухающие колебания |  |  |  |  | ЦОР. | П. 12.13.  тренажер  стр.24-36. |
| №15 | **Изучение колебаний нитяного маятника** | **ЛР-6** |  |  |  | Практикум | Практикум стр.25. |
| №16 | **Изучение колебаний пружинного маятника** | **ЛР-7** |  |  |  | ЦОР | Практикум стр30 |
| №17 | **Измерение ускорения свободного падения** | **ЛР-8** |  |  |  | Практикум | Практикум стр 34 |
| №18 | Волновые явления. Длина волны , скорость распространения волн |  |  |  |  | ЦОР, презентация | П.14. 15  Тренажер 24-36 |
| №19 | **Обобщающий урок** | **КР-2** |  |  |  |  | Экзаменатор стр14-24 |
| №20 | Звуковые колебания. Источники звука. Звуковые волны, скорость звука, громкость, высота и тембр |  |  |  |  | Видео | П.16.17.18.  Тренажер стр36-44 |
| №21 | Отражение звука, эхо.  Резонанс в акустике. Ультразвук и инфразвук в природе и технике. |  |  |  |  | ЦОР. | тренажер  стр.36-44  П19.20.21.  **ДЛР-11.12.13** |
| №22 | **Обобщающий урок** | **КР-3** |  |  |  |  | Экзаменатор стр24-34 |
| №23 | Индукция магнитного поля. Однородное магнитное поле. Магнитный поток |  |  |  |  | ЦОР. | П22.23  Тренажер стр44-54. |
| №24 | Электромагнитная индукция. Получение переменного электрического тока. |  |  |  |  | ЦОР | Учебник п24,25.  тренажер  стр.44-54. |
| №25 | Электромагнитное поле. Электромагнитные колебания, ЭМВ, практическое применение электромагнетизма |  |  |  |  | ЦОР | П 26-29  Тренажер стр 44-54 |
| №26 | **Изучение явления электромагнитной индукции** | **ЛР-14** |  |  |  |  | тренажер  стр.44-54  Уч. П-26-29.  Практикум стр46 |
| №27 | **Обобщающий урок.** | **КР-4** |  |  |  |  | Экзаменатор стр34-44 |
| №28 | Геометрическая оптика. Свет. Источники света. Распространение света. Законы отражения света |  |  |  |  | ЦОР. | Уч. П 30.31.32.  Тренажер стр 54-65 |
| №29 | Плоское зеркало, построение изображений в зеркале. |  |  |  |  | ЦОР | П33.  тренажер  стр.54-65 |
| №30 | Преломление света. Законы преломления |  |  |  |  | ЦОР. | Учебник  П-34  тренажер.стр54-65. |
| №31 | **Наблюдение преломления света, измерение показателя преломления стекла** | **ЛР-18** |  |  |  | Практикум. | Учебник  П-34  Практикум.стр54-56. |
| №32 | Линзы. Построение изображений в линзах |  |  |  |  | ЦОР | Учебник  П-35.36  Тренажер стр 54-65. |
| №33 | **Определение фокусного расстояния собирающей линзы**  **Получение изображения с помощью линзы** | **ЛР-19**  **ЛР-20** |  |  |  | Практикум | повторить.п-36  Практикум стр 57-59 |
| №34 | Глаз как оптическая система. Оптические приборы. |  |  |  |  | Цор | П. 37.38.  **ДЛР-22** |
| №35 | **Обобщающий урок** | **КР-5** |  |  |  | Тетрадь-экзаменатор | Повторить материал темы. |
| №36 | Скорость света. Методы определения скорости света. Дисперсия света. |  |  |  |  | ЦОР. Презентация | тренаж.  66-74  Уч. П-39,40 |
| №37 | Интерференция волн.  Волновые свойства света |  |  |  |  | ЦОР. Практикум | Уч. П-41,42  тренажер.  Стр 66-74  **ДЛР-23** |
| №38 | Дифракция волн и света. Поперечность световых волн. Электромагнитная природа света. |  |  |  |  | Видео. ЦОР. | Уч. П-43,44 |
| №39 | **Обобщающий урок** | **КР-6** |  |  |  | . | Повторить материал темы  Тренажер стр . 66-74 |
| №40 | Квантовые явления. Катодные лучи. Открытие электрона |  |  |  |  | Видео. ЦОР. | Уч. П-45.  трен. Стр 74-84 |
| №41 | Излучение и спектры  Квантовая гипотеза Планка*.* |  |  |  |  | ЦОР | тренажер.74-84  Учебник П-46 |
| №42 | Модель атома. Постулаты Бора |  |  |  |  | ЦОР | Учебник П-47  Тренажер 74-84 |
| №43 | Радиоактивность |  |  |  |  | ЦОР. | Повторить материал темы.  Учебник П-48 |
| №44 | Состав атомного ядра |  |  |  |  | ЦОР. Видео. | Уч. П-49  тренажер  стр.74-84 |
| №45 | Ядерные силы. Ядерные реакции |  |  |  |  | ЦОР | Учебник П-50. |
| №46 | Деление и синтез ядер.  Атомная энергетика. |  |  |  |  | ЦОР. Презентации. | Уч. П-51,52  Тренажер. |
| №47 | **Изучение законов сохранения зарядового и массового чисел в ядерных реакциях.** | **ЛР-25** |  |  |  |  | **ДЛР-26**  Практикум стр-67. |
| №48 | **Обобщающий урок** | **КР-7** |  |  |  |  | Экзаменатор. Повторить материал темы. |
| №49 | Строение и эволюция Вселенной. Структура Вселенной. Природа Солнца и звезд. |  |  |  |  | ЦОР, видео | Рефераты, презентации. |
| №50 | Спектр электромагнитного излучения. Рождение и эволюция Вселенной. |  |  |  |  | Видео | Учебник  стр.136-140  Тренажер стр.84-94, рефераты, презентации |
| №51 | Современные методы исследования Вселенной |  |  |  |  | ЦОР | Учебник  стр.140,рефераты,  презентации. |
| №52 | **Обобщающий урок** | **КР-8** |  |  |  |  | Экзаменатор |
| №53 | **Повторение материала.** *Решение задач на равномерное движение* | **ПР-3** |  |  |  | Сборник задач | Индивидуальные задания. |
| №54 | *Решение задач на движение по окружности* | **ПР-4** |  |  |  | Сборник задач | Индивидуальные задания |
| №55 | *Решение задач на равнопеременное движение.* | **ПР-5** |  |  |  | Сборник задач | Индивидуальные задачи. |
| №56 | *Решение задач на ЗВТ* | **ПР-6** |  |  |  | Сборник задач | Индивидуальные задания |
| №57 | *Решение задач на законы Ньютона* | **ПР-7** |  |  |  | Сборник задач | Повторить материал темы. индивидуальные  задания |
| №58 | *Решение задач на законы Ньютона* | **ПР-8** |  |  |  | Сборник задач | Индивидуальные задания |
| №59 | *Решение задач на закон сохранения импульса* | **ПР-9** |  |  |  | Сборник задач | Индивидуальные задания |
| №60 | *Решение задач на законы сохранения* | **ПР-10** |  |  |  | Сборник задач | Индивидуальные задания |
| №61 | *Решение задач на работу и мощность* | **ПР-11** |  |  |  | Сборник задач | Индивидуальные  задания |
| №62 | *Решение задач на законы постоянного тока* | **ПР-12** |  |  |  | Сборник задач | Индивидуальные задания . |
| №63 | *Решение задач на геометрическую оптику* | **ПР-13** |  |  |  | Сборник задач | Индивид. Задания . повторить материал темы. |
| №64 | **Работа с тестами ГИА** | **ПР-14** |  |  |  | Тестовые задания  ГИА | Тесты |
| №65 | **Итоговая проверочная работа** | **КР-9** |  |  |  |  | Экзаменатор |
| №66 | Резерв времени |  |  |  |  | ЦОР. | Учебник  Тетрадь-тренажер  Тетрадь-практикум  тетрадь-экзаменатор  сборник задач по физике. |
| №67 | Резерв времени |  |  |  |  | ЦОР | Повторение изученного  материала |
| №68 | Резерв времени |  |  |  |  | ЦОР | Повторение изученного материала |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

УЧИТЕЛЬ ФИЗИКИ В. ДМИТРИЕВ.