**Утверждаю**

**Директор школы- лицея №46**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Учитель Золотухина Т.Ю.**

**Среднесрочное планирование уроков по физике в 9 «б» «в» «г» «д» классах.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Урок** | **Тема урока**  **Цели урока** | **Формы работы, используемые при активном обучении** | **Ожидаемый результат** | **Использование модулей** | **Оценивание, включая оценку в целях обучения** | **Включая всех** | **Ресурсы и оборудование** |  |
| 1\32 | Колебательное движение. Превращение энергии при колебаниях.  Объяснить учащимся причины возникновения колебательного движения, рассмотреть виды колебательного движения, основные величины колебательного движения и рассмотреть превращение энергии при колебаниях. | Мозговой штурм, работа в парах,  исследовательская беседа | Понимание новой темы. Обсуждение разных версий, методов решения задач по теме: Колебательное движение. Превращение энергии при колебаниях | Критическое мышление, ИКТ, новые подходы в обучении ОдО | ОдО, суммативное оценивание | При мозговом штурме, при работе над решением задач, при работе в парах | Компьютер, интерактивная доска  Карточки с заданиями, учебник |  |
| 2\33 | Колебания математического и пружинного маятников  Рассмотреть виды маятников, вывести формулы периода колебаний математического и пружинного маятников. Научить учащихся применять эти формулы при решении задач | Мозговой штурм, работа в парах,  исследовательская беседа | Понимание новой темы. Обсуждение разных версий, методов решения задач по теме: «Колебания математического и пружинного маятников» | Критическое мышление, ИКТ, новые подходы в обучении ОдО | ОдО, суммативное оценивание | При мозговом штурме, при работе над решением задач, при работе в парах | Компьютер, интерактивная доска.  Учебник |  |
| 3\34 | Лабораторная работа № 3 «Определение ускорения свободного падения с помощью математического маятника»  Научить учащихся правильно вести наблюдения, анализировать полученный результат, делать выводы | Работа в группах | Учащиеся самостоятельно ставят цель лабораторной работы и достигают её, выполняя лабораторную работу | Критическое мышление, ИКТ, новые подходы в обучении ОдО | Суммативное оценивание | При совместной работе в группах | Модель математического маятника, секундомер, измерительная лента |  |
| 4\35 | Свободные и вынужденные колебания. Резонанс.  Электромагнитные колебания.  Добиться понимания учащимися явления резонанса, сформулировать определения свободных и вынужденных колебаний, электромагнитных колебаний, кол контура. | Мозговой штурм, работа в парах,  исследовательская беседа  решение задач | Понимание пройденных тем, знание законов и формул. Обсуждение разных версий, методов решения задач по теме электромагнитные колебания, формула Томсона | Критическое мышление, ИКТ, новые подходы в обучении ОдО | ОдО, суммативное оценивание | При мозговом штурме, при работе над решением задач, при работе в парах | Компьютер, интерактивная доска  Карточки с заданиями, учебник |  |