|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****урока** | **Дата** | **Тема урока** | **Задания МЭО** | **Основные знания учащихся** | **Домашнее задание** |
|  |  |
| РАЗДЕЛ 1. ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ (27 часов) |
| Тема 1. Прямолинейное равномерное движение (4 часа) |
| 1/1 |  |  | Механическое движение | Задание с открытым ответом. Современные способы определения положения тела в пространстве | Механическое движение, система отсчёта, примеры механического движения | § 1 |
| 2/2 |  |  | Траектория, путь и перемещение | Задание с открытым ответом. Различия между путём и перемещением | Траектория, путь, перемещение. Физический смысл понятий | § 2, 3 |
| 3/3 |  |  | Прямолинейное равномерное движение | **Интернет-урок №1. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения** | Прямолинейное равномерное движение | § 4 |
| 4/4 |  |  | Графическое представление движения | ЗОО Рассчитываем перемещение графически | Уметь строить графики v(t), x(t) | § 4 |
| Тема 2. Прямолинейное равноускоренное движение (8 часов) |
| 5/1 |  |  | Прямолинейное равноускоренное движение | Интернет-урок №2. Неравномерное движение. Равноускоренное движение | Прямолинейное равноускоренное движение | § 5 |
| 6/2 |  |  | Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости | ЗОО средняя скорость  | Вид графиков зависимости проекции вектора скорости от времени | § 6 |
| 7/3 |  |  | Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении | Задачи о прямолинейном движении | Перемещение при равноускоренном движении, физический смысл понятия | § 7 |
| 8/4 |  |  | Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости | ЗОО Вертикальное движение | Закономерности, присущие прямолинейному равноускоренному движению без начальной скорости | § 8 |
|  9/5 |  |  | Относительность движения |  Относительность движения. Относительность перемещения и траектории |  | Относительность перемещения и скорости | § 9 |
| 10/6 |  |  | Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости» | Интернет-урок №3. Движение тел в поле силы тяжестиЗОО Додумываем опыт Галилея | Навыки при работе с оборудованием (измерительная лента, секундомер) | Повторить § 8  |
| 11/7 |  |  | Решение задач по темам «Прямолинейное равномерное движение» и «Прямолинейное равноускоренное движение» | Задание с открытым ответомРисуем зависимость пути от времени | Уметь решать задачи по теме | Повторить § 1-9  |
| 12/8 |  |  | Контрольная работа №1 по темам «Прямолинейное равномерное движение» и «Прямолинейное равноускоренное движение» | Интернет-урок №5. Решение задач по теме кинематики | Уметь решать задачи по теме | Составить и решить две задачи по § 1-9 |
| Тема 3. Законы динамики (15 часов) |
| 13/1 |  |  | Первый закон Ньютона | Интернет-урок №1. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона | Первый закон Ньютона, инерциальная система отсчёта | § 10 |
| 14/2 |  |  | Второй закон Ньютона | Интернет-урок №2. Второй и третий законы Ньютона | Второй закон Ньютона, формула, единицы измерения | § 11 |
| 15/3 |  |  | Третий закон Ньютона | Третий закон Ньютона, формула | § 12 |
| 16/4 |  |  | Решение задач по теме «Законы Ньютона» | Интернет-урок №3. Силы в природе. Сила трения. Сила Упругости | Уметь решать задачи по теме | § 10-12 |
| 17/5 |  |  | Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх | Интернет-урок №4. Сила всемирного тяготения. Вес. Невесомость | Свободное падение, физический смысл понятия | § 13, 14 |
| 18/6 |  |  | Решение задач по теме «Свободное падение» |  | Уметь решать задачи по теме | § 13, 14 |
| 19/7 |  |  | Закон всемирного тяготения |  | Гравитационное взаимодействие, гравитационная постоянная, формула | § 15 |
| 20/8 |  |  | Сила тяжести и ускорение свободного падения |  |  Зависимость ускорения свободного падения от широты и высоты над Землей | § 16, 17 |
| 21/9 |  |  | Равномерное движение по окружности | Интернет-урок №4. Криволинейное движение. Движение тела по окружности | Криволинейное движение. Период, частота, угловая скорость | § 18, 19 |
| 22/10 |  |  | Решение задач по теме «Равномерное движение по окружности» |  | Уметь решать задачи по теме | § 18, 19 |
| 23/11 |  |  | Движение искусственных спутников |  | Формула для расчёта первой космической скорости | § 20 |
| 24/12 |  |  | Импульс. Закон сохранения импульса | Закон сохранения импульса |  | Импульс тела, импульс силы | § 21, 22 |
| 25/13 |  |  | Реактивное движение | Реактивное движение. Модель ракеты |  | Практическое использование закона сохранения импульса | § 23 |
| 26/14 |  |  | Решение задач по теме «Законы динамики» | Интернет-урок №5. Решение задач | Уметь решать задачи по теме | Повторить § 10-23  |
| 27/15 |  |  | Контрольная работа №2 по теме «Законы динамики» |  | Уметь решать задачи по теме | Кроссворд по § 10-23 |