

Название плана Физика, 8Б
Параллель 8
Предмет Физика

1 ЧЕТВЕРТЬ

Кинематика

Равномерное прямолинейное движение (9 ч)

- 02.09 Введение. Особенности измерений в физике. Физика и астрофизика.
- 07.09 Механическое движение. Механика. Кинематика. Равномерное движение.
- 09.09 Материальная точка, траектория, путь, перемещение, координата, система отсчёта, скорость.
- 14.09 Путь и перемещение. Единицы пути в физике. Понятие проекции на ось (без тригонометрии).
- 16.09 Уравнение равномерного прямолинейного движения.
- 21.09 Графическое представление равномерного прямолинейного движения.
- 23.09 Решение задач на равномерное прямолинейное движение.
- 18.09 **Проверочная работа.**
- 30.09 Разбор проверочной работы.

Неравномерное движение (8 ч)

- 19.10 Относительность движения. Принцип относительности Галилея. Скорость тела в разных системах отсчета.
- 21.10 Неравномерное движение. Средняя скорость. Решение графических задач на среднюю скорость.
- 26.10 Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение.
- 28.10 Отрицательное ускорение. Как движется тело в зависимости от знаков начальной скорости и ускорения.
- 2.11 График скорости тела при равноускоренном прямолинейном движении.
- 4.11 **КР №1 "Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение"**
- 9.11 Разбор контрольной работы.
- 11.11 Графическое представление равноускоренного движения.
- 16.11 Путь и перемещение при равноускоренном движении. Тест.

2 ЧЕТВЕРТЬ

Неравномерное движение (4 ч)

- 18.11 Перемещение при равноускоренном движении (формула без времени). Тест.
- 23.11 Свободное падение тела. Ускорение свободного падения. Тест.
- 25.11 Движение тела, брошенного вертикально вверх.
- 30.11 *Лабораторная работа. Измерение ускорения свободного падения (в домашних условиях) (не была)*

Криволинейное движение (7 ч)

- 2.12 Криволинейное движение. Направление скорости при равномерном движении по окружности.
- 7.12 Центробежное ускорение.
- 9.12 Период и частота обращения. Решение задач на равномерное движение по окружности.
- 14.12 Радианы. Угловая скорость. Связь линейной скорости точек на окружности и её радиуса.
- 16.12 **КР №2 "Кинематика"**
- 21.12 Разбор контрольной работы.
- 23.12 Решение задач для повышения оценки.

3 ЧЕТВЕРТЬ

Динамика

Основные законы динамики (8(9) ч)

- 18.01 Повторение. Вопросы по материалам прошлого полугодия.
- 20.01 Относительность покоя. Первый закон Ньютона. Инерция.
- 25.01 Инерциальные системы отсчёта. Неинерциальные системы отсчёта. Примеры.
- 27.01 Взаимодействие тел. Пример с вращающимися цилиндрами, соединёнными ниточкой.
- 01.02 Постоянство отношения ускорений. Инертность. Масса, эталон массы. Способы измерения массы.
- 03.02 Сила. Второй и третий законы Ньютона. Измерение сил. *Силы инерции.*
- 08.02 **Самостоятельная работа.**
- 10.02 *Графическое представление сил. (этого урока в действительности не было)*
- 15.02 Решение задач на второй закон Ньютона. Вопросы по смыслу законов.

Силы в природе (8 ч)

- 17.02 Сила упругости. Закон Гука.
- 20.02 Подготовка к лабораторной работе. Описание расчёта погрешностей.
- 24.02 *Лабораторная работа №5. Исследование зависимости удлинения пружины от приложенной силы.*
- 01.03 Разбор лабораторной работы, работа над ошибками.
- 03.03 Гравитационное взаимодействие. Закон всемирного тяготения. *Взаимосвязь инертных и гравитационных свойств тел.*
- 10.03 *Сила тяжести. Ускорение свободного падения на поверхности Земли и вдали от неё. Система Земля-Луна.*
- 15.03 *Движение искусственных спутников Земли. Первая космическая скорость.*
- 17.03 **КР №3 "Динамика"**

4 ЧЕТВЕРТЬ

Силы в природе (5 ч)

- 29.03 Вес тела. Невесомость и перегрузки. Изменение веса тела, движущегося с ускорением.
- 31.03 *Лабораторная работа №4 "Исследование силы тяжести"*
- 05.04 Сила трения. Трение покоя, трение скольжения. Движение тела под действием силы трения.
- 07.04 *Лабораторная работа №6. "Исследование силы трения".*
- 12.04 Обсуждение лабораторных работ. Движение тела под действием нескольких сил. Центр тяжести тела.

Законы сохранения в механике

Импульс (2 ч)

- 14.04 Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса.
- 19.04 Реактивное движение. Решение задач на закон сохранения импульса.

Механическая энергия (9 ч)

- 21.04 Механическая работа. Механическая мощность.
- 26.04 Коэффициент полезного действия. Простые механизмы. Блоки. Золотое правило механики.
- 28.04 *Лабораторная работа №7. "Определение КПД наклонной плоскости".*
- 05.05 Кинетическая энергия. Изменение кинетической энергии под действием силы.
- 12.05 Работа силы тяжести. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.
- 17.05 Решение задач на закон сохранения энергии.
- 19.05 Работа силы упругости. Потенциальная энергия при упругой деформации пружины.
- 24.05 **КР №4 "Законы сохранения"**
- 26.05 **Итоговый урок.**

Запланированный, но не укладываемый в расписание материал:

Колебания и волны

Механические колебания (6 ч)

- Амплитуда, период и частота колебаний. Колебания тела на пружине. Энергия колебательного движения.
- Превращения потенциальной и кинетической энергии при колебаниях груза на пружине.
- Лабораторная работа №8. Исследование колебаний груза на пружине.*
- Лабораторная работа №9. Исследование превращений механической энергии.*
- Математический маятник. График гармонических колебаний.
- Колебания и внешние силы. Решение задач.

Волны (3 ч)

- Длина волны. Скорость волны. Продольные волны. Поперечные волны.
- Звуковые волны, свойства звука, эхолокация, резонанс.
- Решение задач.