

Директор МБОУ

СОШ № 10 г.о. Серпухов



Е.В. Тимохович

2019 г.

Директор филиала «Протвино»

государственного университета



А.А. Евсиков

2019 г.

**График проведения занятий с учениками МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 10» г.о. Серпухов по общей физике на 2019-20 учебный год в лаборатории физики филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».**

Занятия проводятся по четвергам в период 14.50—16.20 на базе физических лабораторий Филиала в кабинетах 306 и 113. Занятия включают изучение теоретических основ физических явлений с последующим выполнением соответствующих лабораторных работ, обчетом полученных результатов и их интерпретацией.

1. 14.11.2019 Законы сохранения, их природа и значение. Колебательные процессы, их свойства и характеристики. Модель математического маятника, измерение ускорения свободного падения с его помощью.
2. 28.11.2019 Параметры вращательного движения в сравнении с поступательным. Физический маятник, его модификация в виде оборотного маятника, измерение ускорения свободного падения с его помощью.
3. 12.12.2019 Движение под действием силы тяжести. Абсолютно неупругие соударения. Измерение скорости тела посредством 1) анализа параболической траектории, 2) баллистическим маятником.
4. 26.12.2019 Момент инерции тела. Вычисление момента инерции осесимметричного тела. Маятник Максвелла, вывод его законов колебания. Экспериментальное определение момента инерции диска с помощью маятника Максвелла.
5. 13.02.2020 Маятник Обербека, вывод его законов движения. Теорема Штейнера о моменте инерции тела, сдвинутого относительно оси вращения. Экспериментальное определение момента инерции маятника Обербека.
6. 27.02.2020 Закон сохранения момента импульса. Экспериментальная проверка закона сохранения импульса. Моменты инерции в начальном и конечном состоянии определяются при помощи маятника Обербека.
7. 12.03.2020 Роль законов сохранения в механике. Абсолютно упругие столкновения. Центральные столкновения. Экспериментальная проверка закона сохранения энергии (и импульса) при помощи столкновения шаров.
8. 16.04.2020 Основы молекулярной физики и термодинамики. Экспериментальное определение отношения теплоемкостей воздуха при постоянном давлении и постоянном объеме методом Клемана-Дезорма.
9. 30.04.2020 Движение в вязкой среде, вывод закона движения. Определение коэффициента вязкости воздуха капиллярным методом.
10. 14.05.2020 Электрический ток, сопротивление и вольт-амперная характеристика. Проводники и полупроводники. Изучение зависимости сопротивления

полупроводника от температуры. Определение ширины запрещенной зоны полупроводника.

11.28.05.2020 Вольт-амперная характеристика. Измерение напряжения включения полупроводниковых излучающих светодиодов и полупроводникового лазера, их характеристики.

Заведующий лабораторией  
филиала «Протвино»  
государственного университета «Дубна»

Масликов А.А.



Заместитель директора МБОУ  
СОШ № 10 г.о. Серпухов



Оканева О.Е.