

Директор МБОУ

СОШ № 10 г.о. Серпухов



« »



Директор филиала «Протвино»

государственного университета

«Дубна»



А.А. Евсиков

«10»




2023 г.

График проведения занятий с учениками МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 10» г.о. Серпухов по общей физике на январь--май 2023 учебного года в лаборатории физики филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Занятия проводятся по четвергам в период 14.50—16.20 на базе физической лаборатории Филиала в кабинете 309. Занятия проводятся с 10-ым и 11-ым классом (2 группы по 11 человек). Занятия включают изучение теоретических основ физических явлений с последующим выполнением соответствующих лабораторных работ, обсчетом полученных результатов и их интерпретацией.

1. 12.01.2023 (10 класс) Параметры вращательного движения в сравнении с поступательным. Движение по наклонной плоскости. Экспериментальное определение момента инерции скатывающегося диска, сравнение с его теоретическим значением.
2. 19.01.2023 (11 класс) Изучение явлений, обусловленных дифракцией. Дифракция на щели, определение периода дифракционной решетки.
3. 26.01.2023 (10 класс) Движение по наклонной плоскости. Методика расчёта момента инерции тел сложной формы. Расчёт момента инерции с помощью линейной регрессии.
4. 02.02.2023 (11 класс) Наблюдение дифракции света на дифракционной решетке. Определение области пропускания светофильтров.
5. 09.02.2023 (10 класс) Законы сохранения, их природа и значение. Роль законов сохранения в механике. Абсолютно упругие столкновения. Центральные столкновения. Экспериментальная проверка закона сохранения энергии (и импульса) при помощи столкновения шаров.
6. 16.02.2023 (11 класс) Изучение дисперсии света. Экспериментально определяется оптическая сила линзы для различных частей оптического спектра
7. 02.03.2023 (10 класс) Основы молекулярной физики и термодинамики. Экспериментальное определение отношения теплоемкостей воздуха при постоянном давлении и постоянном объеме методом Клемана-Дезорма.
8. 09.03.2023 (11 класс) Изучение интерференции света. Исследуется интерференция света полупроводникового лазера на выпукло-вогнутой линзе (кольца Ньютона).
9. 16.03.2023 (10 класс) Движение в вязкой среде, вывод закона движения. Определение коэффициента вязкости воздуха капиллярным методом.
10. 23.03.2023 (11 класс) Изучение поляризации света. Исследование закона Брюстера и Малюса.

11. 30.03.2023 (10 класс) Движение в вязкой среде, закон Стокса. Определение коэффициента динамической вязкости жидкости (глицерина).
12. 13.04.2023 (10 класс) Явление теплопроводности. Сравнение теплопроводности меди и стали. Измерение теплопроводности воздуха.
13. 20.04. 2023 (11 класс) Определение скорости света и вычисление коэффициента преломления оргстекла.
14. 27.04.2023 (10 класс) Знакомство с осциллографом. Сложение гармонических колебаний. Электрические гармонические колебания наблюдаются и исследуются с помощью цифрового осциллографа.
15. 04.05.2023 (11 класс) Изучение принципа неопределенности Гейзенберга посредством исследования дифракции Фраунгофера на щели.
16. 11.05.2023 (10 класс) Электрические затухающие гармонические колебания. Колебательный контур. RLC – контур. Затухающие колебания в RLC - контуре наблюдаются и исследуются с помощью цифрового осциллографа.
17. 18.05.2023 (11 класс) Изучение спектров атомов водорода и гелия с помощью дифракционной решетки.

Заведующий лабораторией
филиала «Протвино»
государственного университета «Дубна»
Масликов А.А. 

Заместитель директора МБОУ
СОШ № 10 г.о. Серпухов



Оканева О.Е.