

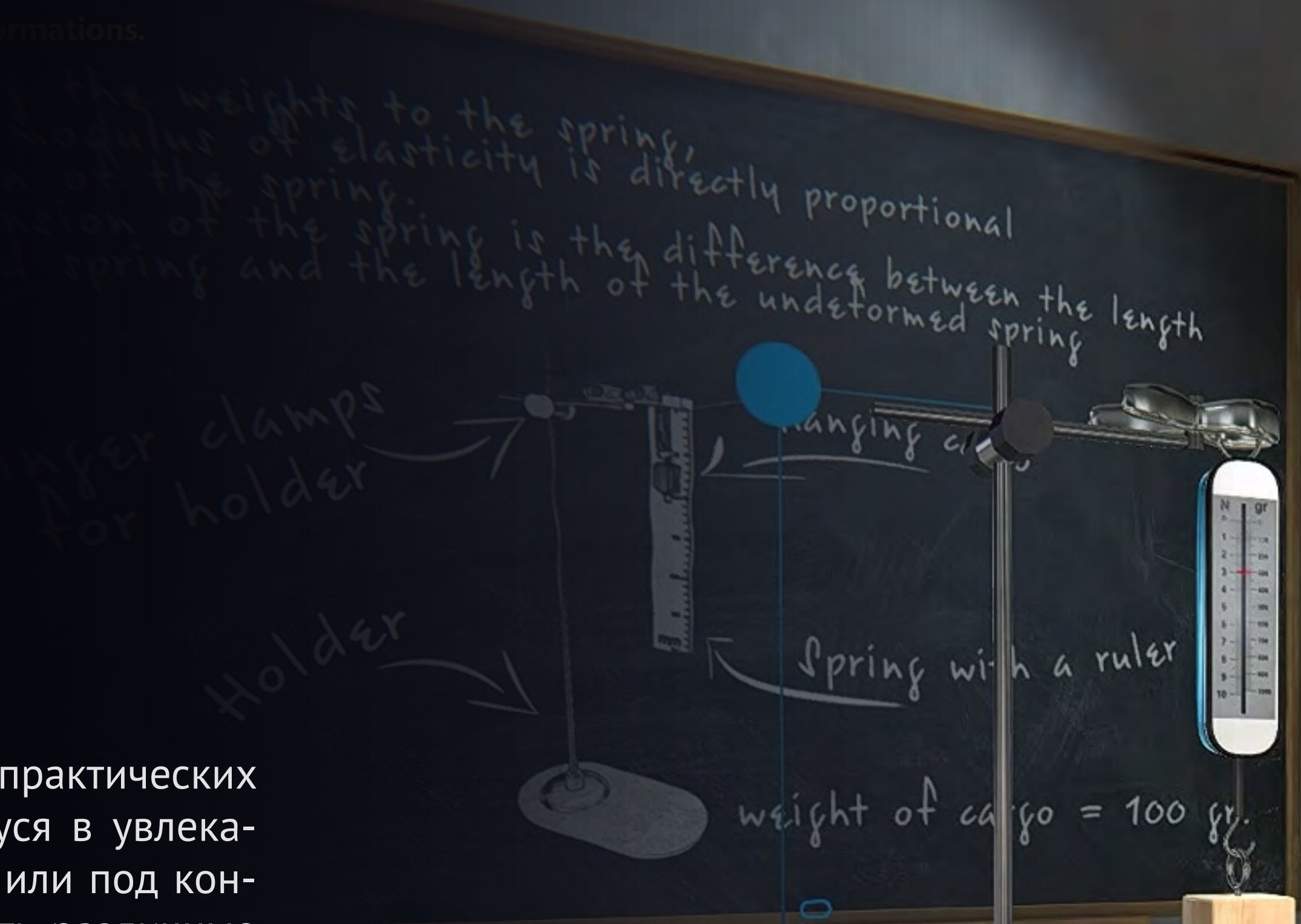
ROQED
PHYSICS LAB



ВИРТУАЛЬНАЯ 3D ЛАБОРАТОРИЯ

ROQED Physics Lab

Это виртуальный 3D-симулятор лабораторных и практических занятий по Физике, который позволяет учащемуся в увлекательном интерактивном режиме самостоятельно или под контролем учителя системно изучать и моделировать различные физические опыты, анализировать результат и на основе этого давать ответ на поставленную задачу.



ROQED Physics Lab



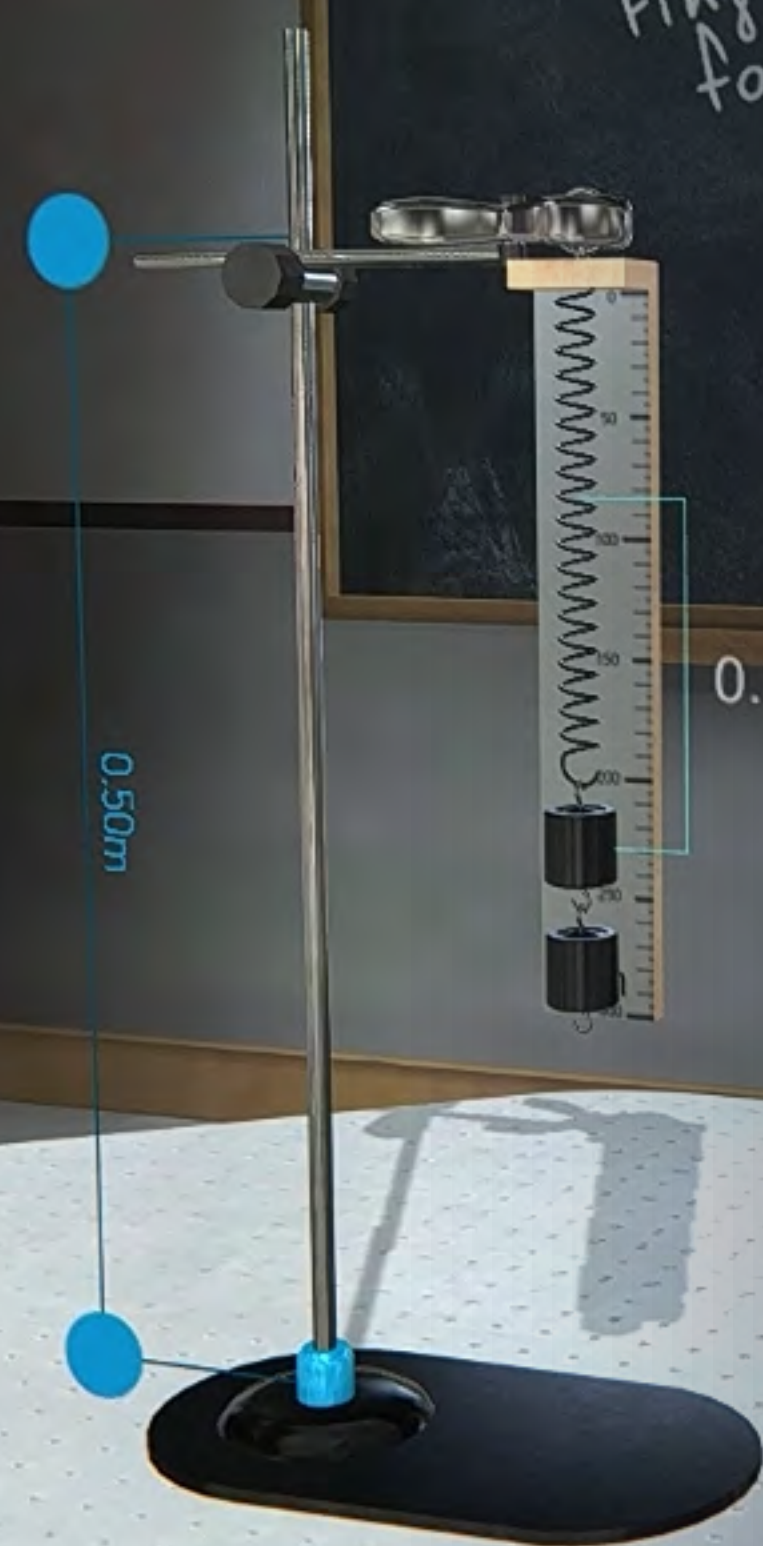
40 предустановленных
лабораторных работ



5 классов школьной
программы (ГОС, ФГОС)



13 языков



Suspending the weights to the spring,
That the modulus of elasticity is directly proportional
Elongation of the spring.
The extension of the spring is the difference between the
stretched spring and the length of the undeformed spring.

Finger clamps
for holder

Holder

Hanging cargo

С ROQED Physics Lab ПОЛЬЗОВАТЕЛИ СМОГУТ

- Быстрее и понятней изучить физику
- Пользоваться миллион-долларовой собственной виртуальной лабораторией
- Заменить реальные компоненты, приборы, реагенты, которых не хватает у многих школ, на их виртуальные аналоги
- Сильнее вовлечь учеников в процесс изучения физики за счет игровой составляющей
- Может применяться как дополнительный демонстрационный материал в урочной системе учителем при использовании, как в компьютерном классе, так и при применении единичного компьютера в кабинете физики.



Перечень лабораторных работ

Физические величины и измерения

- Измерение физических величин. Определение цены деления мензурки
- Определение размеров малых тел
- Измерение объема тела
- Измерение объема тела неправильной формы

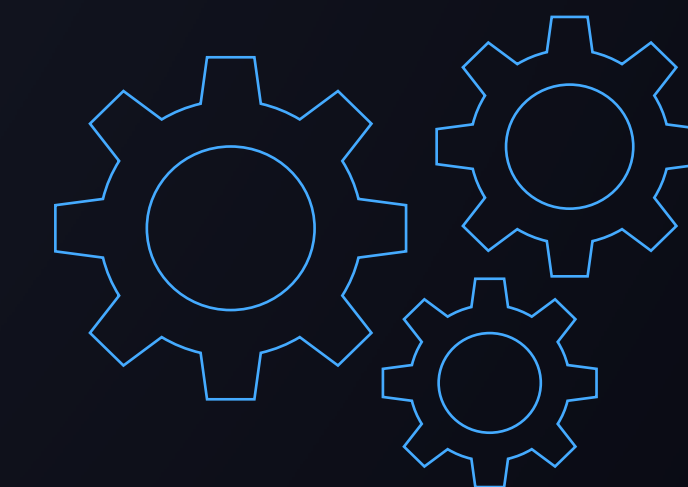
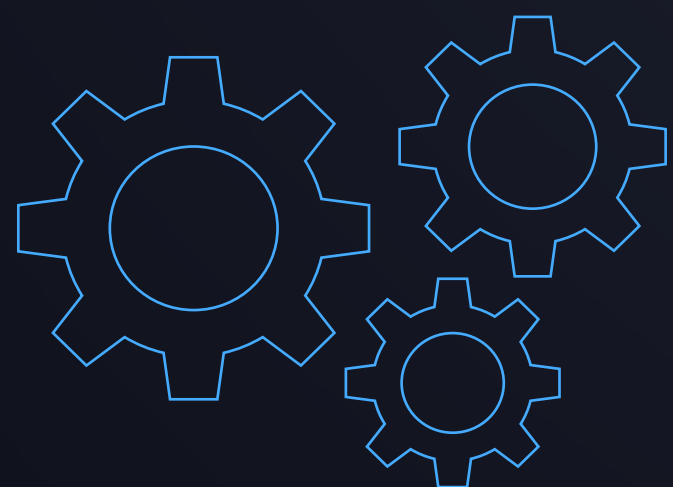
Механика (кинематика)

- Определение ускорения тела при равноускоренном движении
- Изучение движения тела, брошенного горизонтально
- Движение тела по окружности под действием силы тяжести
- Исследование зависимости дальности полета тела от угла бросания

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Механика (статика и динамика)

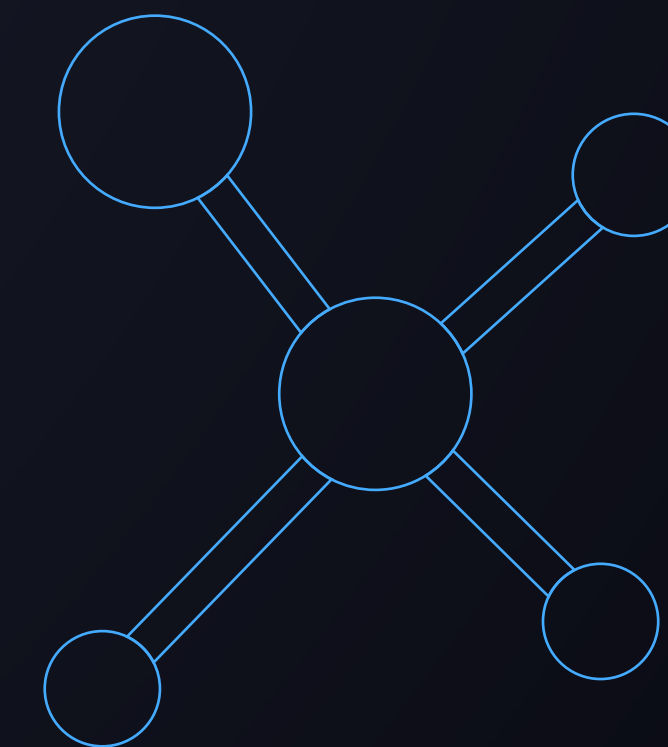
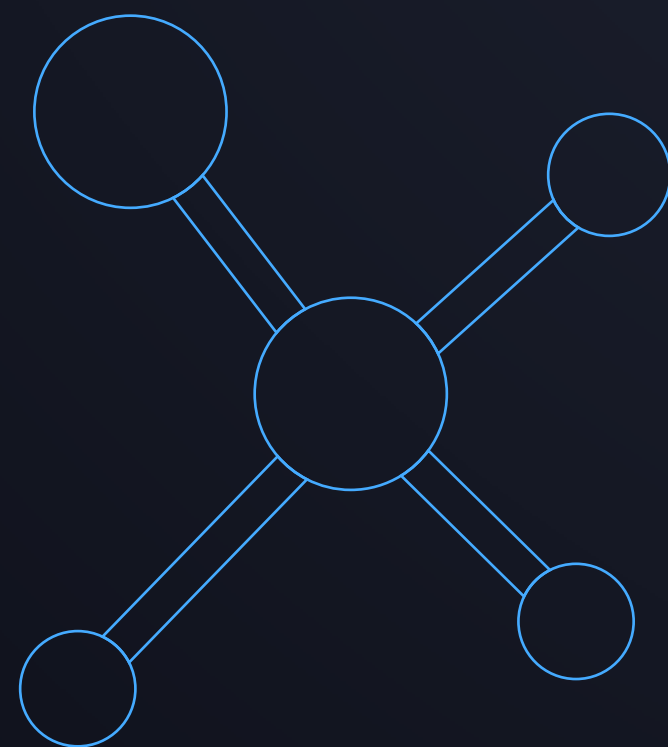
- Изучение упругих деформаций
- Изучение закона Архимеда
- Проверка условия плавания тел в жидкости
- Определение работы, совершаемой при равномерном поднятии тела
- Определение условия равновесия рычага
- Определение коэффициента полезного действия наклонной плоскости
- Определение ускорения свободного падения с использованием математического маятника
- Определение скорости распространения поверхностных волн
- Определение длины и периода колебаний волны
- Определение коэффициента трения
- Сравнение работы силы упругости с изменением кинетической энергии тела



ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Молекулярная физика и термодинамика

- Определение плотности жидкостей и твердых тел
- Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры
- Определение удельной теплоты плавления льда
- Измерение относительной влажности воздуха
- Определение атмосферного давления
- Измерение поверхностного натяжения воды методами отрыва капель и поднятия жидкости в капилляре
- Сравнение молярных теплоемкостей металлов
- Изучение изотермического процесса
- Изучение изобарного процесса



ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Постоянный электрический ток

- Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения на различных ее участках
- Исследование зависимости силы тока от напряжения на участке цепи. Проверка закона Ома
- Изучение последовательного и параллельного соединения проводников
- Измерение работы и мощности электрического тока
- Изучение закона Ома для участка цепи
- Изучение смешанного соединения проводников



ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Электричество и магнетизм

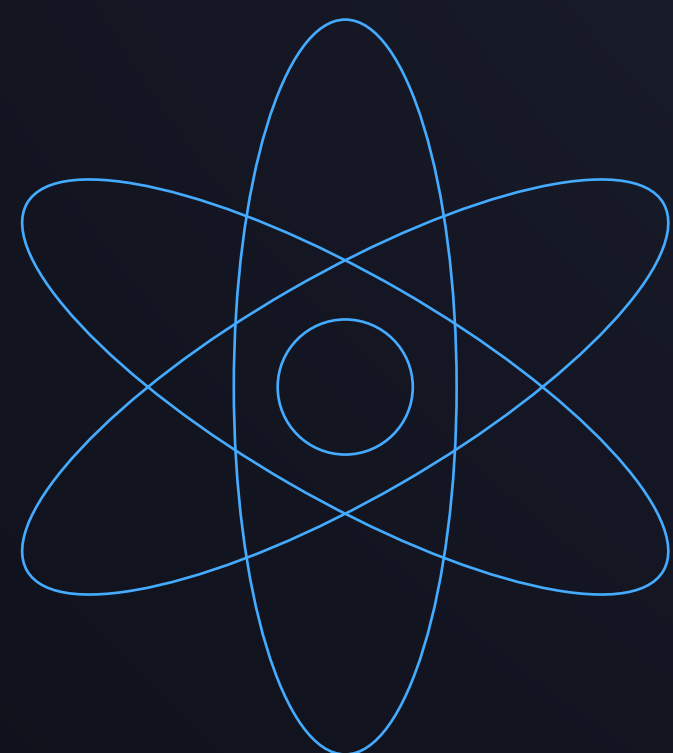
- Изучение свойств постоянного магнита и получение изображений магнитных полей
- Сборка электромагнита и изучение его действия
- Определение ЭДС источника тока и его внутреннего сопротивления
- Изучение явления электромагнитной индукции
- Определение заряда одновалентного иона
- Наблюдение воздействия магнитного поля на ток



ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

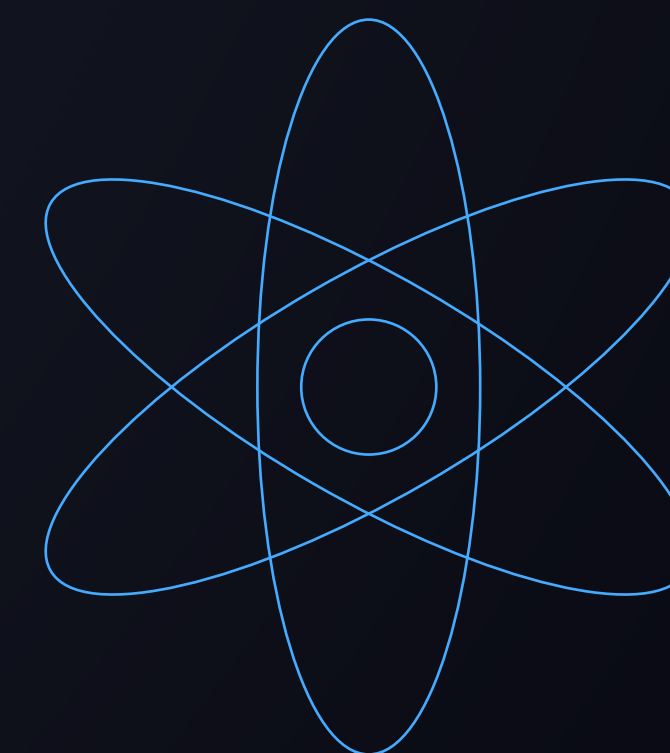
Оптика (волновая оптика)

- Наблюдение интерференции и дифракции света
- Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки



Оптика (геометрическая оптика)

- Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы
- Определение показателя преломления стекла с помощью плоскопараллельных пластин



Элементарные частицы

- Изучение треков заряженных частиц

ROQED Physics Lab

- Благодаря игровой форме приложения и продуманным сценариям, стимулируется интерес учащихся и улучшается усвояемость материала
- Позволяет ученику воссоздать опыт любой сложности, не имея ограничений в пространстве и ресурсах
- Развивает пространственное мышление
- Сокращение учебных часов в школе не влияет на процесс создания опыта, всю необходимую информацию ученик получает прямо в приложении
- Во много раз дешевле и практичнее создания лабораторного класса
- Безопасна для учеников

The ball follows the lower part of which is horizontal. The separation from the trough the ball moves along a parabola, the vertex of which is at the point of separation of the ball from the gutter.

Finger clamp for holder

ROQED PHYSICS LAB

Holder

Trough curved