Учебно-методический программно-аппаратный комплекс "Увлекательная реальность" содержит более 100 виртуальных лабораторных работ и демонстраций физических явлений по основным разделам школьного курса физики с использованием технологий дополненной реальности (augmented reality) и 3D-стереоскопии.

Полный перечень разделов физики

* Строение вещества и физические измерения
* Механические явления
* Тепловые явления
* Электрические явления
* Магнитные явления
* Электромагнитные явления
* Колебания и волны
* Световые явления
* Квантовые явления

Полный перечень тем виртуальных лабораторных работ и демонстраций

**Физические измерения**

* Измерение размеров малых тел
* Физические приборы
* Сравнение веса тела одинакового объема

**Механические явления**

* Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости
* Измерение ускорения прямолинейного равноускоренного движения
* Сложение сил, направленных вдоль одной прямой
* Сложение сил, направленных под углом
* Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины
* Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело
* Исследование условий равновесия рычага
* Вычисление КПД наклонной плоскости
* Измерение линейных размеров объектов правильной формы
* Измерение объема тел правильной формы
* Измерение мощности
* Изучение зависимости периода колебаний маятника от длины нити
* Измерение ускорения свободного падения с помощью математического маятника
* Равномерное и неравномерное движение
* Явление инерции
* Масса
* Взаимодействие тел. Сила
* Явление тяготения. Сила тяжести
* Сила упругости
* Сложение сил
* Сила трения
* Обнаружение атмосферного давления
* Измерение атмосферного давления барометром и анероидом
* Закон Паскаля
* Закон Архимеда
* Гидравлический пресс
* Простые механизмы
* Условия равновесия рычага
* Кинетическая и потенциальная энергия
* Относительность движения
* Равноускоренное движение
* Свободное падение тел в трубке Ньютона
* Направление скорости при равномерном движении по окружности
* Невесомость
* Закон сохранения импульса
* Реактивное движение

**Тепловые явления**

* Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания
* Устройство паровой турбины
* Сжимаемость газов
* Диффузия в газах и жидкостях
* Модель хаотического движения молекул
* Модель броуновского движения
* Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда
* Принцип действия термометра
* Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче
* Теплопроводность различных материалов
* Конвекция в жидкостях и газах
* Теплопередача путем излучения
* Явление испарения
* Кипение воды. Постоянство температуры кипения жидкости
* Явления плавления и кристаллизации
* Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром

**Электрические явления**

* Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках
* Изучение закона Ома для участка цепи
* Регулирование силы тока реостатом
* Изучение последовательного соединения проводников
* Измерение напряжения на различных участках электрической цепи
* Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра
* Измерение работы и мощности электрического тока
* Изготовление гальванического элемента
* Измерение КПД установки с электрическим нагревателем
* Электризация тел
* Два рода электрических зарядов
* Устройство и действие электроскопа\* (Устройство и принцип действия электроскопа)
* Проводники и изоляторы
* Закон сохранения электрического заряда
* Источники постоянного тока
* Составление электрической цепи
* Электрический ток в металлах

**Магнитные явления**

* Опыт Эрстеда
* Магнитное поле Земли

**Электромагнитные явления**

* Изучение принципа действия электромагнитного реле
* Сборка и испытание электромагнита
* Изучение явления электромагнитной индукции
* Устройство электродвигателя
* Электромагнитная индукция
* Устройство конденсатора
* Магнитное взаимодействие токов
* Правило левой руки и правило буравчика
* Правило Ленца
* Самоиндукция
* Устройство генератора постоянного тока
* Устройство генератора переменного тока
* Устройство трансформатора тока
* Принцип действия микрофона и громкоговорителя

**Световые явления**

* Исследование зависимости угла отражения от угла падения света
* Исследование зависимости угла преломления от угла падения света
* Измерение главного фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы
* Наблюдение дисперсии света с помощью призмы
* Источники света
* Прямолинейное распространение света
* Изображение в плоском зеркале
* Ход лучей в собирающей линзе
* Ход лучей в рассеивающей линзе
* Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата
* Модель глаза

**Колебания и волны**

* Звуковые колебания
* Условия распространения звука
* Электромагнитные волны
* Электромагнитные колебания

**Квантовые явления**

* Модель опыта Резерфорда
* Наблюдение треков частиц в камере Вильсона
* Устройство и действие счетчика ионизирующих частиц
* Наблюдение сплошных линейчатых спектров излучения
* Изучение деления ядра атома урана. Цепная реакция