

ФИЗИКА

АСТРОНОМИЯ, ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

НАШИ УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ ОФИЦИАЛЬНО РАЗРЕШЕНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ В ШКОЛЕ
Приказ Министерства образования и науки от 09.06.2016 № 699

Темы по программе ФГОС

Физика, 7–11 классы

7 класс

- Физика как наука
- Строение вещества
- Механическое движение
- Масса и сила
- Давление
- Работа и энергия
- Равновесие сил на рычаге

8 класс

- Тепловые явления
- Фазовые переходы
- Тепловые двигатели
- Электрический заряд
- Электрический ток
- Магнитные явления
- Световые явления
- Оптические приборы

9 класс

- Кинематика
- Законы динамики
- Законы сохранения в механике
- Механические колебания и волны
- Электромагнитное поле
- Электромагнитная природа света
- Строение атома и атомного ядра
- Элементы астрономии

10 класс

- Физика как наука
- Кинематика
- Основы динамики
- Силы в природе
- Элементы статики
- Законы сохранения в механике
- Молекулярно-кинетическая теория
- Термодинамика
- Электростатика
- Электрический ток

11 класс

- Магнитное поле
- Электромагнитная индукция
- Механические колебания
- Механические волны
- Электромагнитные колебания
- Электромагнитные волны
- Геометрическая оптика
- Волновая оптика
- Специальная теория относительности
- Квантовая физика
- Атомная физика
- Ядерная физика
- Элементарные частицы
- Строение и эволюция Вселенной

Астрономия, 10–11 классы

- Звёздное небо
- Движение небесных тел
- Солнечная система
- Солнце
- Звёзды
- Галактики
- Вселенная

Базовый и профильный уровни в 10–11 классах

1 Рекомендовано СПб ЦОКОиИТ и МФТИ

2 Методические пособия для учителей

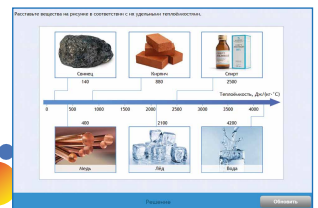
3 Соответствует ФГОС, спецификации ФИПИ

4 Доступно с любого устройства в школе и дома

5 Более 25 лет опыта разработки учебных пособий

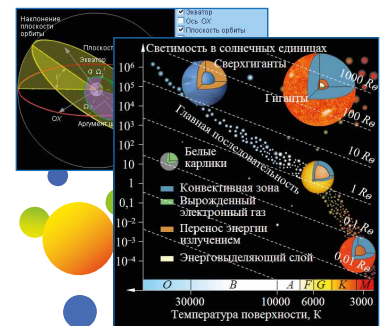
Для фронтальной работы в классе

- **Электронные уроки** в формате интерактивных презентаций
- **Интерактивные изображения, анимации, модели и трехмерные панорамы**



Как домашние задания

- Более **1000 интерактивных заданий** различных типов по параграфам учебной программы для 7–9 классов
- Назначение заданий учителем на группу или индивидуально каждому ученику
- Автоматизированная проверка компьютером
- Журнал результатов с детализацией по каждому заданию и просмотром ответов учащихся



Для проведения лабораторных работ

Около **50 уникальных лабораторных работ** на основе интерактивных моделей для 10–11 классов:

Установка

Интерференционная картина

Параметры установки

$\lambda = 598 \text{ нм}$

$R = 95 \text{ см}$

$n = 1.0$

Тип света

Отражённый свет

Проходящий свет

Радиусы колец

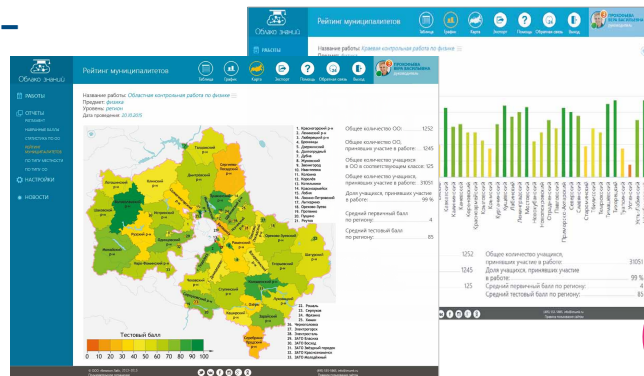
$r_m = \sqrt{\frac{m\lambda R}{n}}$ $r_1 = \sqrt{\frac{R\lambda}{n}} = 0.75 \text{ мм}$

$r_l = \sqrt{\frac{l\lambda R}{n}} = 0.75 \text{ мм}$

- Цели работы
- Краткая теория
- Методика эксперимента
- Обработка результатов
- Интерактивные задания
- Оценка результатов работы

Для организации проведения контрольных работ – сервис «Облако знаний. Мониторинг»

- ▶ 10 вариантов КИМ ЕГЭ по спецификации ФИПИ текущего года
- ▶ 2 варианта ВПР для 11 классов по спецификации ФИПИ
- ▶ 12 четвертных контрольных работ для 7–9 классов по 2 варианта каждая по примерной программе ФГОС
- ▶ Распечатка на бланках или компьютерное тестирование
- ▶ Проверка компьютером и учителем
- ▶ Ответов на тесты не найти в Интернете



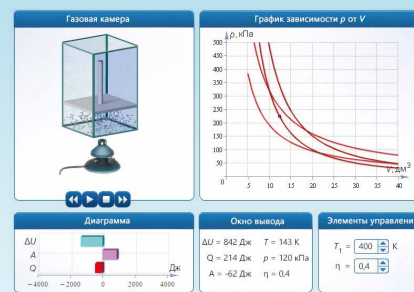
Для организации проектной деятельности – сервис «Облако знаний. Проект»



- ▶ Около 5 проектов для 7–11 классов

Для самостоятельной подготовки школьников к олимпиадам и экзаменам

- ▶ Легендарный учебник – пособие для абитуриентов «Открытая физика» повышенного уровня сложности
- ▶ Электронные конспекты для подготовки к ЕГЭ по кодификатору ФИПИ
- ▶ Тренажер для подготовки к ЕГЭ по типовым заданиям спецификации ФИПИ
- ▶ Задачник для подготовки к олимпиадам (около 1500 заданий, собранных по типовым блокам)



Калининградская область
Повышение успеваемости
в «трудных» школах

Московская область
Витрина ЭОР для
всех школ области



Республика Татарстан
Рабочее место
учителя математики



Ямало-Ненецкий АО
Поставки в
школы региона



Томская область
Пилотный проект в
20 школах региона



Краснодарский край
Региональное решение
для мониторинга ЕГЭ



Алтайский край
Домашние задания
и контрольные работы



ПОДДЕРЖАНО:

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ
малых форм предприятий в научно-технической сфере

ФИНАЛИСТ
АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ

открытые
инновации

ПРАВИТЕЛЬСТВО
МОСКОВСКОЙ
ОБЛАСТИ



- Организация дистанционного обучения или мониторинга с помощью «Облака знаний» на региональном уровне
- Централизованное внедрение в школы «Облака знаний» на региональном и муниципальном уровнях
- Поставки продуктов «Облака знаний» в отдельные школы региона
- Поставки в школы региона других продуктов компании

МИНИСТЕРСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ НАШИ УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ РАЗРЕШЕНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ В ШКОЛЕ