



ОБЛАКО ЗНАНИЙ

ШКОЛА НА КОНЧИКАХ ПАЛЬЦЕВ

ПРОЕКТ

Облако знаний – универсальная интерактивная образовательная платформа



Виртуальная школа

Система электронного обучения



Электронный контент

Интерактивные курсы и варианты КИМ

Мониторинг

Система организации мониторинговых мероприятий



Проект

Система ведения проектной деятельности



Облако знаний. Проект

Решение на платформе «**Облако знаний**» для организации проектной деятельности в школе, обеспечивающее возможность создания и хранения проектов, назначения проектных заданий, выполнения проектных заданий учащимися, презентации (защиты) проектов и их оценивания

Облако знаний. Проект



- Выполнение проектной работы по этапам: планирование проекта, выполнение проекта, защита и оценка результатов



- Назначение проектного задания учащемуся или группе учащихся своего класса



- Выполнение задания в электронном виде
- Ролевая система доступа (учащийся, учитель, директор, администратор школы)
- Отчеты на уровне класса, школы за определённый период

Участники проектной деятельности



Учителя, которые формируют группы учащихся, назначают проекты и контролируют их выполнение



Учащиеся, выполняющие проект по одному или в группе



Руководство образовательной организации, имеющее доступ к статистике работы с проектами по всей образовательной организации

Организация проекта



- Учитель распределяет учащихся класса по группам
- Учитель формирует темы проектов, ставит цели и сроки и назначает каждой группе по проекту (либо отдельным учащимся)



- Учащиеся выполняют проект, комментируя его частные результаты в системе



- Учащиеся формируют результаты проекта в виде презентации и/или интерактивного изображения



- Учащиеся защищают проект на уроке, учитель и другие группы задают по проекту вопросы
- Учитель и учащиеся оценивают результаты проекта по многомерной шкале

Конструктор интерактивных изображений -

позволяет участникам проекта пользоваться следующими интерактивными шаблонами для презентации результатов проекта:



- и-карта
- и-шкала
- и-лента
- и-схема
- и-рисунок



- и-таблица
- и-коллаж
- и-диаграмма
- и-микроскоп
- и-реактивы



Готовые темы проектов:

- **200** проектов для основной школы (5–9 классы)
- **100** проектов для старшей школы (10–11 классы)

Предмет	Количество проектных тем для основной школы	Количество проектных тем для средней школы
Русский язык	5	2
Математика	5	–
Алгебра	5	2
Геометрия	5	2
Информатика	10	5
Физика	10	5
Химия	10	5
Биология	10	5
Естествознание	5	5
География	10	5
Обществознание	–	2
История	5	2
МХК	–	2

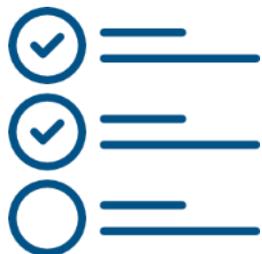
Выполнение проекта с использованием интерактивных моделей



Естественнонаучное – совокупность знаний о природных объектах, явлениях и процессах. Естественнонаучное образование включает в себя образование в области естественных наук. Оно развивалось в XVII–XIX века. Ученые, занимающиеся естественнонаучными исследованиями или преподавание естественных наук, называются естественными учеными. Естественные науки – это область науки, включающая в себя естественные науки и естественные науки. Естественные науки – это область науки, включающая в себя естественные науки и естественные науки.



Оценка и отчетность по классам



Оценка проекта



Комментарии к проекту



Отчет по классам

Виртуальная школа Менеджер проектов Учитель Иванна Ивановна Иванова

Облако знаний Создать проект Мои проекты Оценка и рейтинг Сохранить Отменить Добавить слушателя Отчет по классам Вопросы Профиль Сообщения Помощь Выход

КРИТЕРИЙ ОЦЕНИВАНИЯ	ЗНАЧИМОСТЬ КРИТЕРИЯ	ОЦЕНКА УЧИТЕЛЯ	ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА
		ВЕСОВОЙ КОЭФФИЦИЕНТ: 0	
Соответствие представленного проекта тематике, по которой он заявлен	1	0	0
Корректность понимания авторами проекта проблемы, на решение которой направлен проект, проблема сформулирована	1	0	0
Соответствие цели и задачи проекта друг другу и решаемой проблеме	1	0	0
Предлагаемые в проекте формы и методы работы интересны участникам и способствуют их саморазвитию	1	0	0
Проект оригинален, носит творческий характер	1	0	0
Функции по реализации проекта распределены грамотно и эффективно;	1	0	0
В ходе публичной защиты команда показала свою сплоченность, компетентность и заинтересованность в решении вопросов проекта	1	0	0
Ответы на дополнительные вопросы грамотные и корректные	1	0	0
Качество презентации и выбранных методов визуализации	1	0	0
Эмоциональность используется для подчеркивания значимых содержательных или этических элементов доклада	1	0	0
Речь культурная	1	0	0
Доступность изложения соблюдена	1	0	0

Комментарии к проекту

Результаты выполнения проекта должны отображать:



- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности



- сформированность навыков применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования, отбора и интерпретации информации, структурирования результатов исследования, презентации результатов



Визуализация результатов проектной работы

■ В виде презентации

■ В виде интерактивного изображения

Менеджер проектов - действующий проект

Облако знаний

Тема проекта:
Влияние энергетических напитков на периферическое кровообращение школьников

Тип проекта:
исследовательский

Проектная команда:
Иванов И., Петров П., Сергеева С., Дмитриева Д.
10 «А» класс
23.09.2016 – 15.10.2016
Саратов, СОШ № 24

© ООО «Издательство ГИИТ», 2013–2017
Точная ссылка информации о полном объеме сайта «Облако знаний»

Менеджер проектов - действующий проект

Облако знаний

Газовая камера

График зависимости p от V

Модель

Системы органов

- Туловище
- Пищеварительная
- Дыхательная
- Кровеносная
- Выделительная
- Нервная
- Половая

Облако знаний. Проект: ролевая система



Учащийся



Учитель



Администратор



Выполнение
проектных работ



Оценивание
работ других
учеников



Просмотр
опубликованных
работ

Облако знаний. Проект: ролевая система



Учащийся



Учитель



Администратор



Назначение
проектных работ



Оценивание
проектных работ



Использование
проектов на уроке

Облако знаний. Проект: ролевая система



Учащийся



Учитель



Администратор



Управление
учётными записями
пользователей



Управление
классами
виртуальной школы



Распределение
лицензий по
пользователям



Обновления и
техническая
поддержка

Примеры использования шаблонов интерактивных моделей



Интерактивная таблица

Интерактивная таблица содержит записи (ячейки), с возможностью сортировки и фильтрации по избранным столбцам.

Учащийся наполняет таблицу по записям и ячейкам

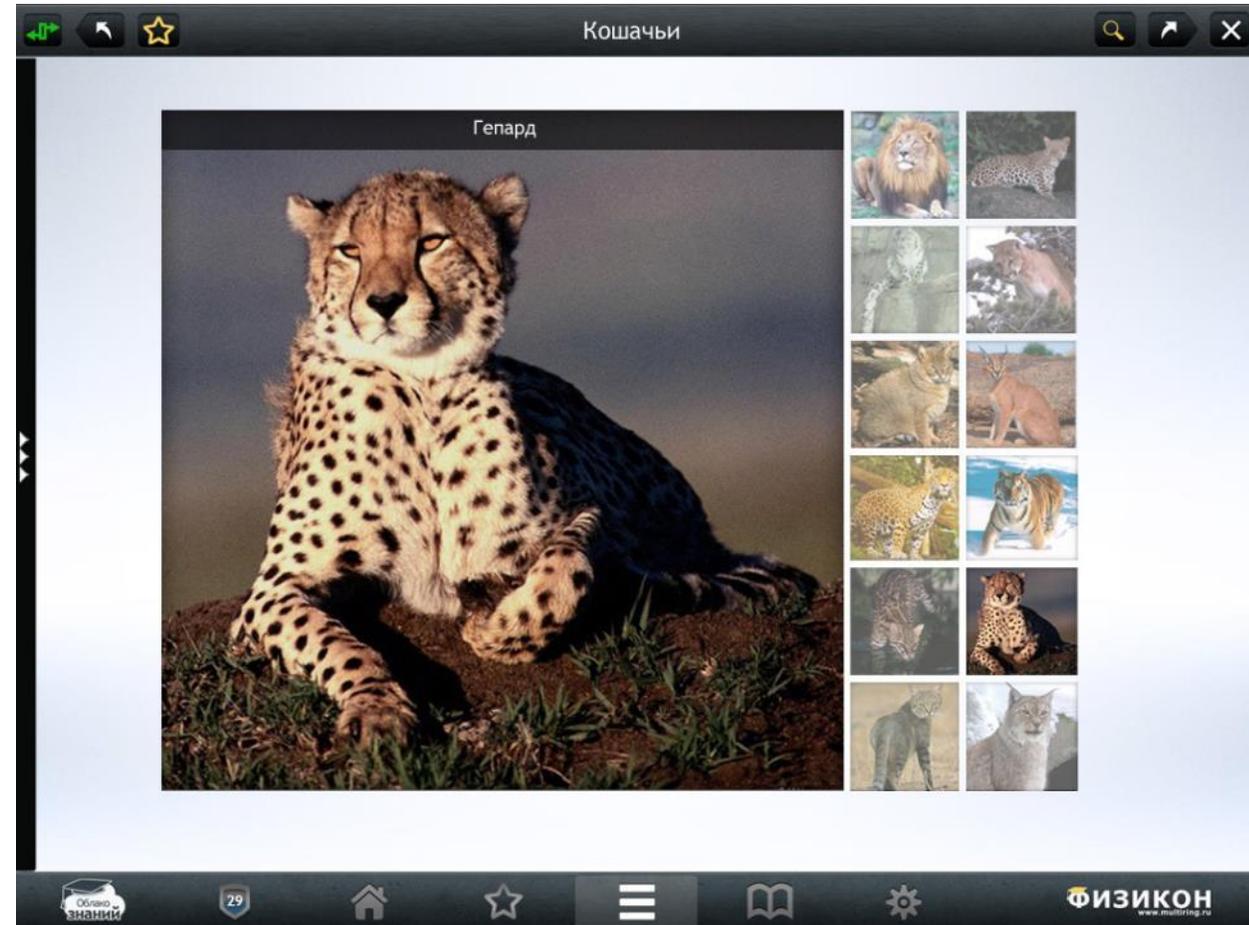
The screenshot shows a web application window titled "Отличие грибов от растений и животных". It features a table with three columns: "Растения", "Грибы", and "Животные". Each column has a representative image: a green field for plants, a red mushroom for fungi, and a brown bear for animals. Below the images, a blue header "Способ питания" is followed by text describing the nutrition of each group. Below this, several grey buttons allow for filtering the table by various biological characteristics.

Растения	Грибы	Животные
		
Способ питания		
Растения – автотрофы, способные к фотосинтезу (из неорганических веществ создавать органические вещества)	Грибы – гетеротрофы. Они питаются готовыми органическими веществами.	Животные – гетеротрофы. Они питаются готовыми органическими веществами.
Обмен веществ		
Клеточная стенка		
Наличие хлорофилла в клетках		
Способность к росту		
Способность к передвижению		
Роль в цепи питания		
Высшая нервная деятельность		

Интерактивный коллаж

Интерактивный коллаж — демонстрация наборов статических изображений с подписями.

Ученик формирует коллаж, указывая размеры матрицы, и заполняет ячейки рисунками и подписями к ним



Интерактивная схема

Интерактивная схема из блоков, построенных одним из способов:

- иерархически подчиненных друг другу блоков
- подчинённых блоков вокруг главного элемента

Ученик указывает тип схемы, количество блоков и способ их подчинения, а также заполняет блоки информацией

Цианобактерии в природе и жизни человека

Симбиоз с другими растениями и грибами

Сырье для фармацевтики

Биологически активных веществ

Продукт питания

Фотосинтез

Эволюция биосферы

азотфиксация

Цианобактерии в природе и жизни человека

Образование токсинов



Токсины — вещества, оказывающие повреждающее действие на клетки и ткани организма хозяина. Описано более 50 разновидностей бактериальных токсинов.

Эндотоксины — вещества, выделяемые бактериями в среду обитания при их разрушении. Образование токсинов контролируется генами хромосом или/и плазидами (например, Col, F, R), которые включают в себя fox-транспозоны или фаги. Несмотря на то что термин «эндотоксин» прочно вошёл в медицинский лексикон, в настоящее время накапливаются данные, свидетельствующие о том, что его следует осторожно относить

Облако знаний 29 ФИЗИКОН www.phisikon.ru

Интерактивная лента времени

Интерактивная шкала с осью времени. Объекты сгруппированы по слоям и могут управляться с помощью линеек. События на ленте обозначены иконками.

Ученик выбирает тип шкалы, указывает её масштаб, расставляет объекты, наполняет содержимым



Еще шаблоны

Интерактивный график

Описательный текст Описательный текст Описательный текст Описательный текст писательный текст Описательный текст

График

Управление

$f(x) = x^3 - 3x^2$

Построить

Отразить функцию относительно:

оси OX

оси OY

ТЗ Задание 34

Ознакомьтесь с картой, показанной на рисунке.

ПЛАН МЕСТНОСТИ

школа

родник

Дивное

4.2. Название темы

4.2. Название темы

Карта

Слои

Легенда

- Границы Ямала
- Рельеф
- Реки
- Климатические пояса
- Количество осадков
- Природные зоны
- Заповедники
- Населённые пункты
- Народы
- Муниципалитеты
- Полезные ископаемые
- Производство

1930 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010

Модель 1.5. Ямало-Ненецкий автономный округ. Интерактивная карта

Шкала

Описательный текст Описательный текст Описательный текст Описательный текст писательный текст Описательный текст

Ренессанс

Ренессанс (XIV–XVI вв.)

Эпоха Ренессанса, пришедшая на смену Средним векам, провозгласила своим интересом возвращение к идеям и формам античности. Для мировоззрения Ренессанса характерны интерес к человеку, вера в возможность и необходимость познать природу, новые представления об устройстве мира. Живопись Ренессанса кардинально отличается от средневековой живописи. Художники начинают изображать глубину пространства, обращаются к античным сюжетам, чувствуют большую свободу в выборе выразительных средств. Архитектура Ренессанса подобна римской архитектуре: здания будто бы

Геометрическая оптика

Глаз как оптический инструмент

4.2. Интерактивная шкала

Описательный текст Описательный текст Описательный текст Описательный текст писательный текст Описательный текст

Описательный текст Описательный текст Описательный текст Описательный текст

Земля

12742 км

а.е.

км 1 10² 10⁴ 10⁶ 10⁸ 10¹⁰ 10¹² 10¹⁴ 10¹⁶

Модель 1.4. Название. Интерактивная шкала

4.2. Название темы

Описательный текст Описательный текст Описательный текст Описательный текст писательный текст Описательный текст

Описательный текст Описательный текст Описательный текст Описательный текст Описательный текст Описательный текст

Моллюск

Фотография

Строение

Системы органов

- Туловище
- Пищеварительная
- Дыхательная
- Кровеносная

Микроскоп

Комар

Задание

Установите соответствие...

Сяжки

Нижние челюстные щипчики

Верхняя губа

Ва(NO₃)₂

KON

K₂SO₄

K₂SO₄

Технические требования системы

Оборудование:



- Компьютер архитектуры PC
- Разрешение экрана не менее 1024 × 768 (рекомендуется 1280 × 960)
- Операционная система Microsoft Windows 7/8/10
- Интернет браузер Microsoft Internet Explorer 11 или Google Chrome или Mozilla Firefox
- Широкополосный доступ в интернет

Режимы работы:



Индивидуальный



Парный



Групповой

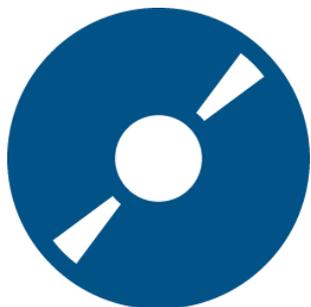
Что входит в школьную поставку?



Лицензионный договор



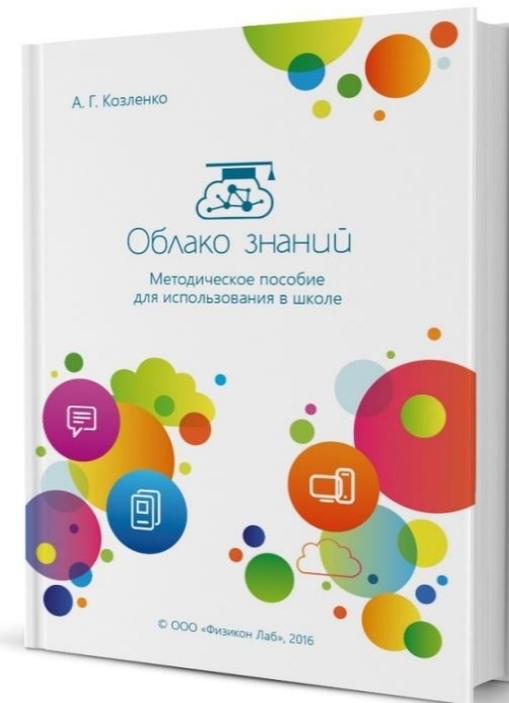
Лицензия
на 10 лет



Методические материалы
на компакт-диске



Методическое пособие
для учителей



* После подписания договора «Физикон» вносит в Систему данные о школе и школьном администраторе

Техническая поддержка

Техподдержка осуществляется компанией «ФИЗИКОН»

Приём обращений в техподдержку **24/7/365**

Ответ – в течение одного рабочего дня



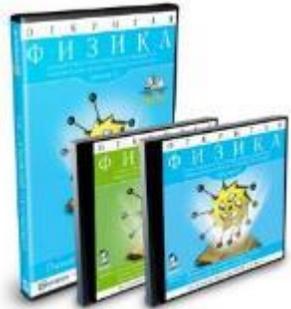
Call-центр



Почта



Сайт



Интерактивный учебник «Открытая физика» компании «ФИЗИКОН» в 2001 году был поставлен в 40 000 российских школ

1993

1997

2001

2005

2009

2013

2016

2018



Компания «ФИЗИКОН» в 2016 году успешно прошла экспертизу и включена в списки издательств электронного контента

ФИЗИКОН – ведущий разработчик контента для школ, колледжей и вузов

www.multiring.ru

Государственный сектор



Министерство образования и науки
Российской Федерации



РОСНАНО

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ
малых форм предприятий в научно-технической сфере



АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ

Партнёры



Ростелеком

АЗБУКА



Вузы



Крупные федеральные проекты

«ФИЗИКОН» реализовал более 100 государственных контрактов

«Информатизация системы образования» (2004–08)

Участие в формировании Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов school-collection.edu.ru (цифровые приложения к учебникам, электронные учебные пособия, виртуальные лаборатории)



«Электронные образовательные ресурсы нового поколения» (2006–12)

Разработка 5000 электронных образовательных модулей (интерактивных уроков) по физике, естествознанию, предметам НПО/СПО и ВПО (автодело, контрольно-измерительные приборы, реклама, информатика) для fcior.edu.ru



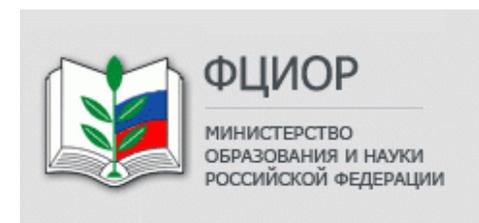
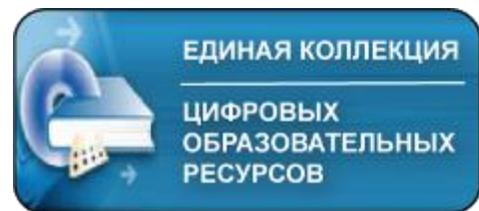
Министерство образования и науки
Российской Федерации

«Виртуальные практикумы для nanoиндустрии» (2012–13)

Разработка виртуальных практикумов и электронных учебников для nanoиндустрии (метрология, управление проектами)



РОСНАНО
ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ



Использование ИМУМК «Облако знаний» в РФ

Московская область

Витрина ЭОР для
всех школ 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

Республика Татарстан

Рабочее место
учителя
математики



Краснодарский край

Региональное
решение для
мониторинга ЕГЭ



Ямало-Ненецкий АО

Поставки в
школы
региона



Томская область

Пилотный
проект в 20
школах региона



Контакты



Генеральный директор
Денис Мамонтов
mamontov@physicon.ru



Коммерческий директор
Ирина Третьякова
tretyakova@physicon.ru

+7 (499) 322-07-57

Адрес: г. Долгопрудный, Лихачевский проезд, 4, стр. 1

<http://www.physicon.ru>, <http://school.imumk.ru>