

Электронные образовательные ресурсы для курса информатики в 5-9 классах



Босова Людмила Леонидовна,

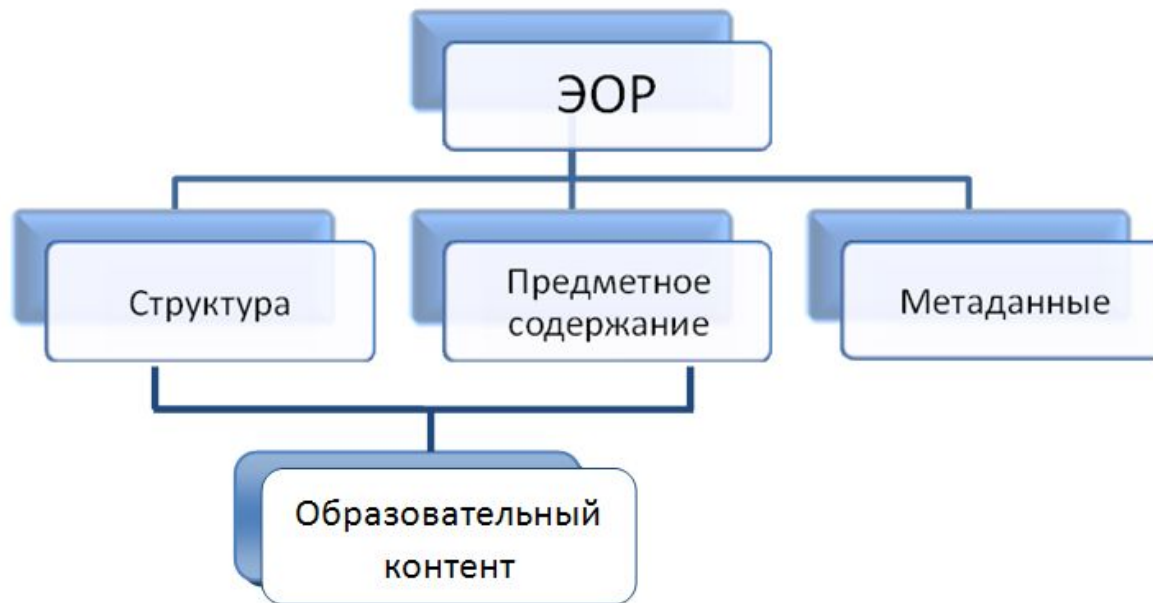
доктор педагогических наук, Заслуженный учитель РФ,
лауреат премии Правительства РФ в области образования,
автор УМК по информатике для основной школы

akulll@mail.ru

Без комментариев



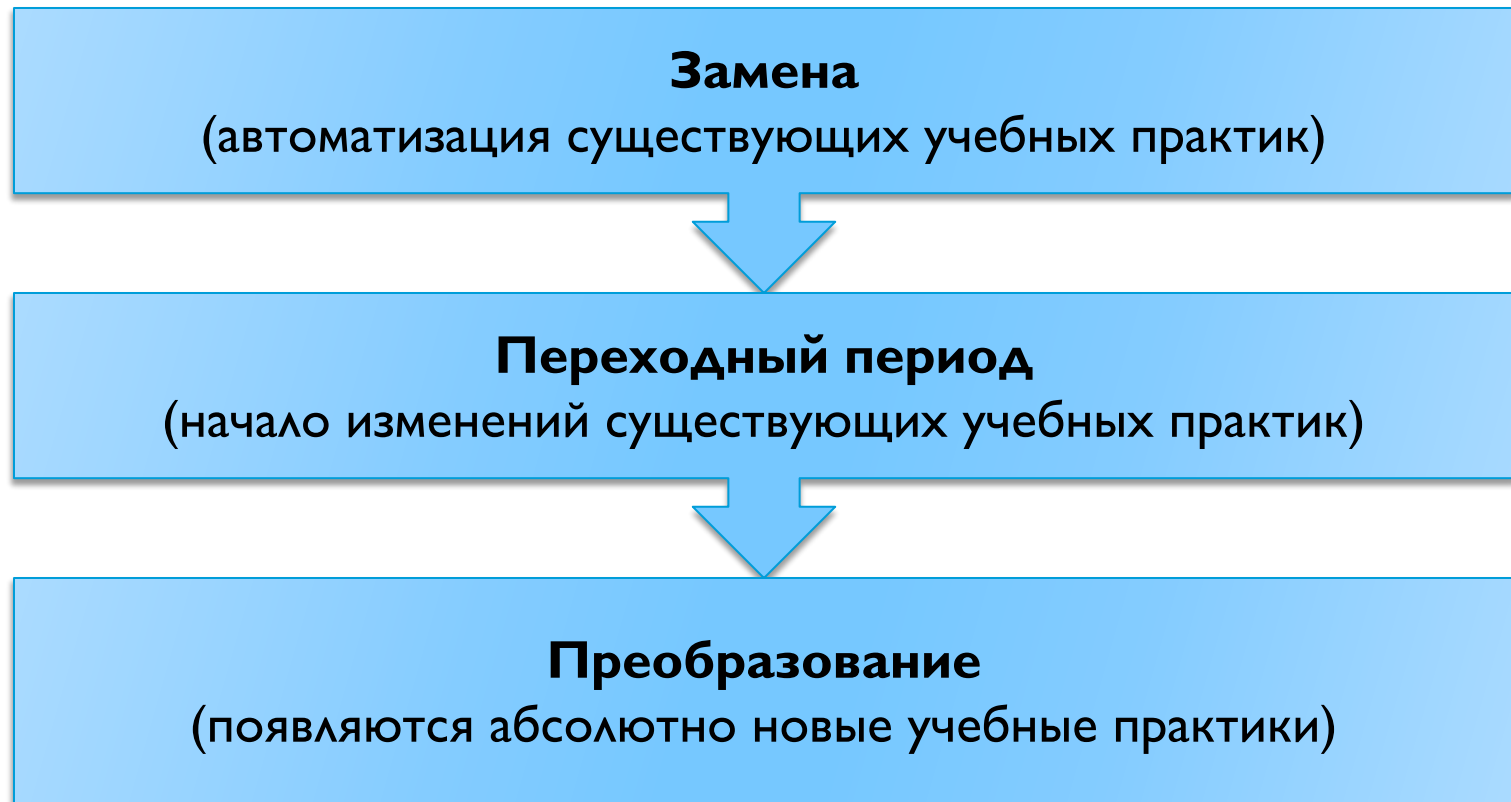
Электронный образовательный ресурс (ЭОР) – образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них.



Типология ЭОР



Три стадии внедрения ИКТ



Использовать ИКТ и ЭОР там и тогда, где и когда ...



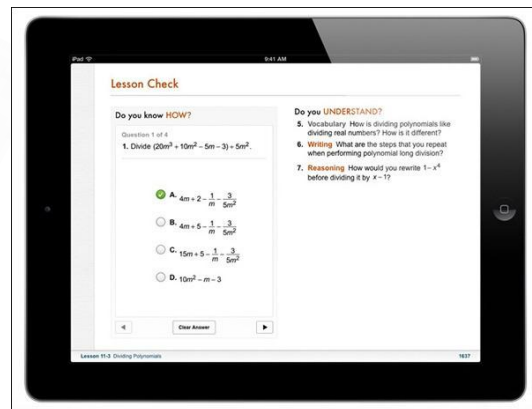
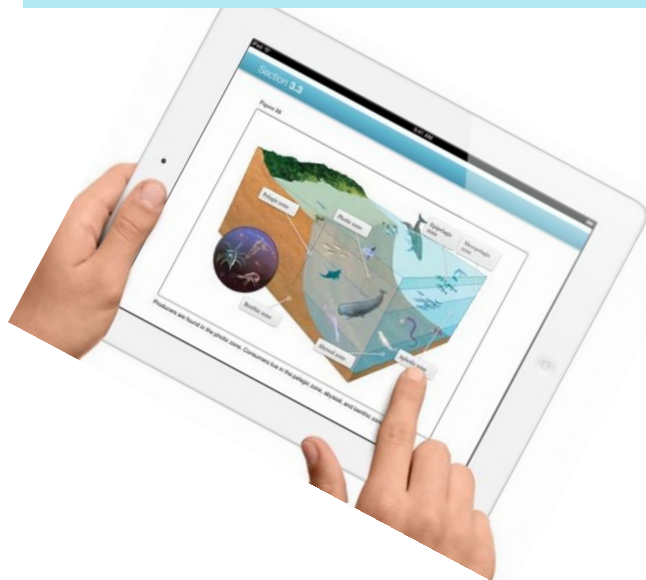
имеет место определенное приращение, некоторый эффект

без них невозможно обойтись



Мировые тенденции

- ЭОР – ЭУ – ЭУМК
- Образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы
- Персонализированная модель обучения



Образовательный контент

Образовательный контент – структурируемое предметное содержание, используемое в образовательном процессе. Электронный контент - основа электронного образовательного ресурса.

- **Текст**
- **Символьная информация**

- Числовые данные

- **Визуальный ряд**

- Реалистический
- Статический

- Динамический

- **Синтезированный**

- Статический

- Динамический

- **Звуковой ряд**

- Реалистический

- Синтезированный



Потребности учебного процесса

- Набор учебных текстов (гипертекстов) по информатике
- Словарь терминов по информатике
- Биографии выдающихся личностей в области информатики
- Набор статических графических изображений, иллюстрирующих объекты, процессы и явления по основным разделам курса, а также портреты известных личностей, внесших весомый вклад в развитие информатики, связанные гиперссылками с их биографиями.



Потребности учебного процесса

- Набор ресурсов динамического реалистического (видеоматериалы) и синтезированного (анимации, анимационные модели) визуального ряда со звуком:
 - видеосюжеты из истории развития информатики и вычислительной техники;
 - видеосюжеты о современной электронной промышленности;
 - анимации, иллюстрирующие внутреннее строение различных информационных систем, моделирующих (имитирующих) на экране компьютера объекты, процессы и явления, изучаемые во всех основных разделах курса информатики.
 - модели, позволяющие исследовать изучаемые объекты, процессы и явления



Потребности учебного процесса

- Комплекс виртуальных лабораторий по алгоритмике
- Практикум по решению задач (комплект интерактивных задачников)
- Практикум по программированию
- Обучающие среды, специально разработанные для формирования у школьников основных пользовательских навыков в области операционных систем, технологий создания и обработки текстовой, числовой, графической, звуковой, видео и мультимедийной информации.
- Широкий спектр инструментов для создания информационных объектов
- Комплекты интерактивных контрольно-измерительных материалов, в том числе в формате государственной итоговой аттестации (ГИА) и единого государственного экзамена (ЕГЭ) по информатике.



Потребности учебного процесса

- Электронная библиотека по информатике, включающая:
 - библиотечку справочной литературы;
 - библиотечку литературы для дополнительного чтения;
 - библиотечку учителя информатики.



В школе используются

•ЭОР

- Электронные приложения к учебникам
- Ресурсы федеральных образовательных порталов
- Электронные учебные издания
- Собственные разработки
- Интернет-ресурсы (онлайн-инструменты, СПО, прочее)



Федеральные образовательные порталы

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://sc.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>
- Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>
- Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>
- Федеральный портал "Информационно-коммуникативные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
- Федеральный портал "Нанотехнологии и наноматериалы" <http://www.portalnano.ru/>



Электронные учебные издания

← → ↻ e4demo.1c.ru/library.html#path=%252F26%252F29%252F&node=29





← → 🏠 Библиотека 📅 Журнал ★ Портфель ✉ Почта 👤 Администрирование 🔍 Поиск 💬 Чат




📁 Оглавление учебника

Библиотека

- 📁 Оглавление учебника
 - 📁 Информатика, 10 кл. Демо-версия
 - 📁 Глава 1. Компьютер и програм
 - 📁 §1.1. Принципы построения
 - 🔍 Подборка обучающих задан
 - 📁 Глава 2. Информация. Предста
 - 📁 Глава 3. Основы алгебры логик
 - 📁 Глава 4. Основы алгоритмизац
 - 📁 Глава 5. Компьютерные сети. И
 - 📁 Глава 6. Информатизация общ
 - 📁 Информатика, 10 кл. Оглавлен
 - 📁 История России с древнейших вре
 - 📁 Физика, 10 класс
 - 📁 Физика, 7 кл.
 - 📁 Поурочное планирование

Оглавление учебника

-  [Информатика, 10 кл. Демо-версия](#)
-  [История России с древнейших времен до начала XVI в.](#)
-  [Физика, 10 класс](#)
-  [Физика, 7 кл.](#)



Методические копилки



Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»

Преподавание информатики

только работы конкурса «Презентация к уроку»

первая страница [след.](#) [2](#) [3](#) [4](#) ... [39](#) ... [73](#) ... [104](#) [последняя](#) Учебные года

- **Access. Формы сложной структуры** [Сабирова З.Ф.](#)

Представленный урок – урок практического обучения, целью которого является освоение алгоритма создания составных форм с внедрением подчиненных форм и закрепление навыков и умений размещения управляющих элементов в формах в программе MS Access 2007. На уроке используются различные формы контроля знаний.

- **Adobe Flash в проектной деятельности учителя** [Ямкина Е.В.](#)

Современный подход к образованию неотделим от понятия информатизация. Конкурентоспособность каждого учителя-предметника напрямую зависит от качества информационно-коммуникационных технологий, которые он грамотно применяет в своей деятельности. Flash-технологии тому яркий пример.

- 2011 / 2012
- 2010 / 2011
- 2009 / 2010
- 2008 / 2009
- 2007 / 2008
- 2006 / 2007
- 2005 / 2006
- 2004 / 2005
- 2003 / 2004

Обновить

УЧАСТНИКИ ФЕСТИВАЛЯ

Выберите первую букву фамилии

[А](#) [Б](#) [В](#) [Г](#) [Д](#) [Е](#) [Ж](#) [З](#) [И](#) [К](#) [Л](#) [М](#) [Н](#) [О](#) [П](#)
[Р](#) [С](#) [Т](#) [У](#) [Ф](#) [Х](#) [Ц](#) [Ч](#) [Ш](#) [Щ](#) [Э](#) [Ю](#) [Я](#) [Eng](#)

РАЗДЕЛЫ СТАТЕЙ

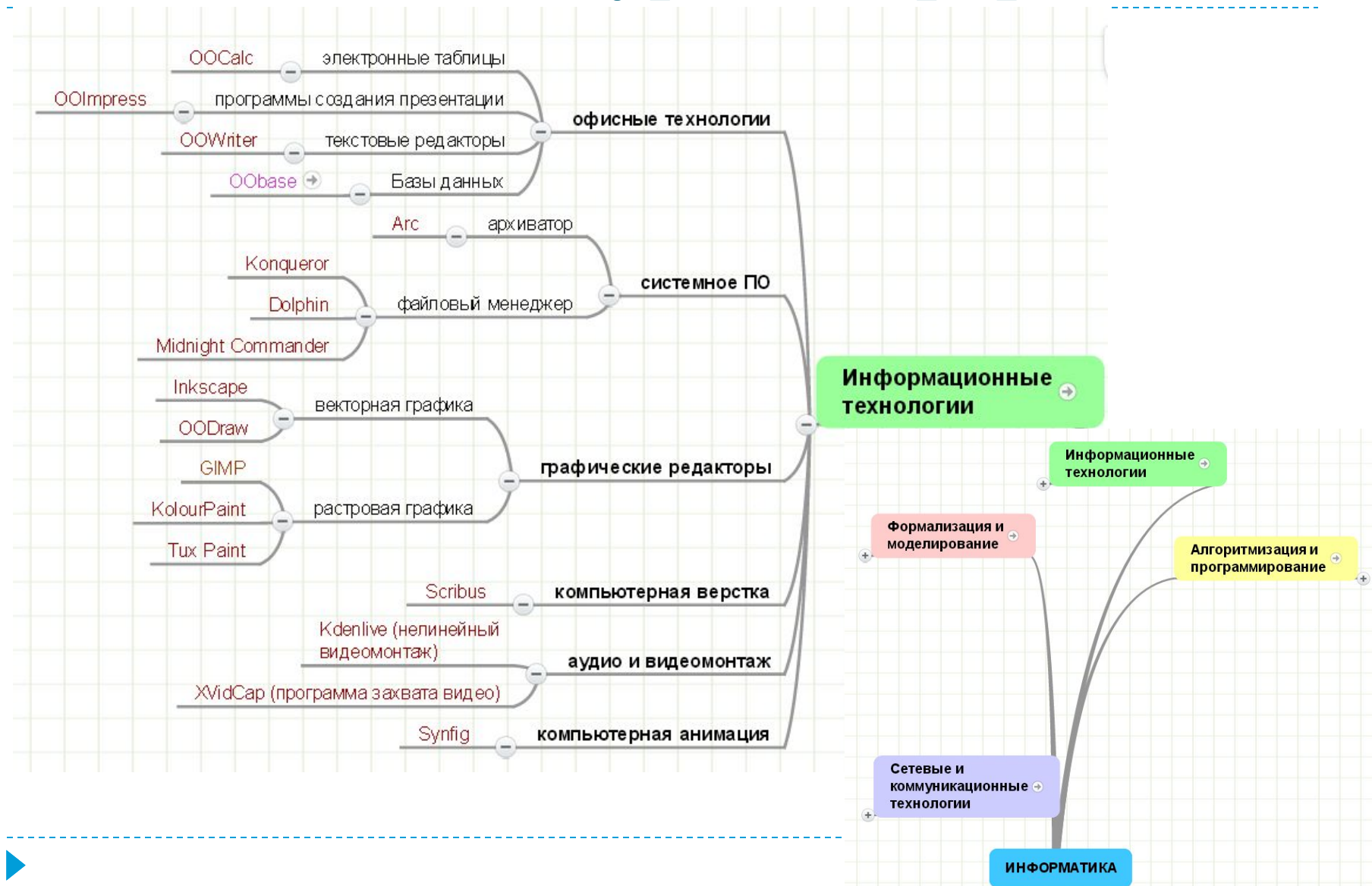
Раздел	Σ
Конкурс «Презентация к уроку»	6848
Администрирование школы	2038
Внеклассная работа	16252
Классное руководство	3651
Коррекционная педагогика	805
Логопедия	1404
Общепедагогические технологии	3340
Организация школьной библиотеки	398
Преподавание астрономии	144
Преподавание биологии	4644
Преподавание в начальной школе	25662
Преподавание географии	3350
Преподавание иностранных языков	9844

Подборки интернет-ресурсов

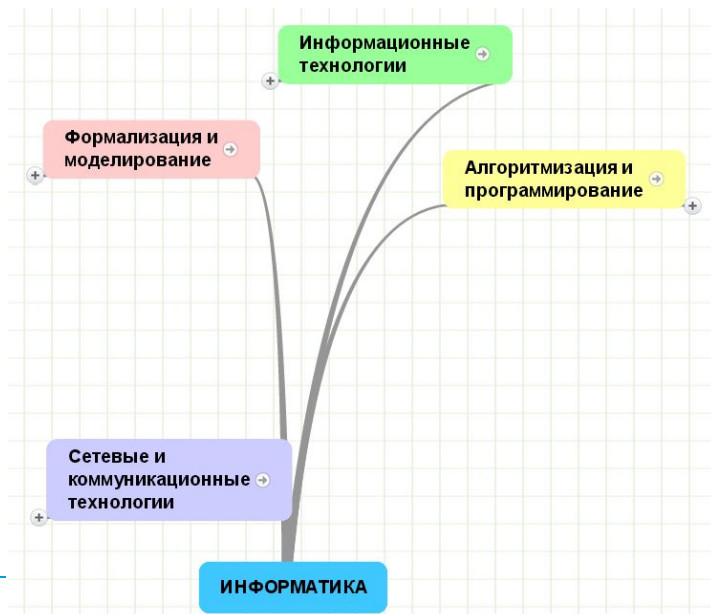
- ❑ Виртуальный компьютерный музей <http://www.computer-museum.ru/index.php>
- ❑ Дискретная математика: алгоритмы <http://rain.ifmo.ru/cat/view.php>
- ❑ Задачи соревнований по спортивному программированию с проверяющей системой - Timus Online Judge <http://acm.timus.ru/>
- ❑ Интернет-школа информатики и программирования СПбГУ ИТМО <http://ips.ifmo.ru/main/welcome/index.html>
- ❑ Информатика в школе <http://infoshkola.info/>
- ❑ Информатика на интерактивной доске: сайт учителя Сырцовой С. В. <http://syrtsovasv.narod.ru/ikt/>
- ❑ Клякс@.нет. Информатика и ИКТ в школе <http://www.klyaksa.net/>
- ❑ Компас - 3D <http://kompas.ru/>
- ❑ Математика и программирование <http://www.mathprog.narod.ru/>
- ❑ Некоторые математические алгоритмы <http://algorithm.narod.ru/>
- ❑ НОУ "Роботландия" <http://www.botik.ru/~robot/>
- ❑ Преподавание, наука и жизнь: сайт учителя информатики <http://kpolyakov.narod.ru/>
- ❑ Разбор олимпиадных задач по информатике <http://www.g6prog.narod.ru/>
- ❑ Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам (дидактические материалы): сайт А.П.Шестакова <http://comp-science.narod.ru/>



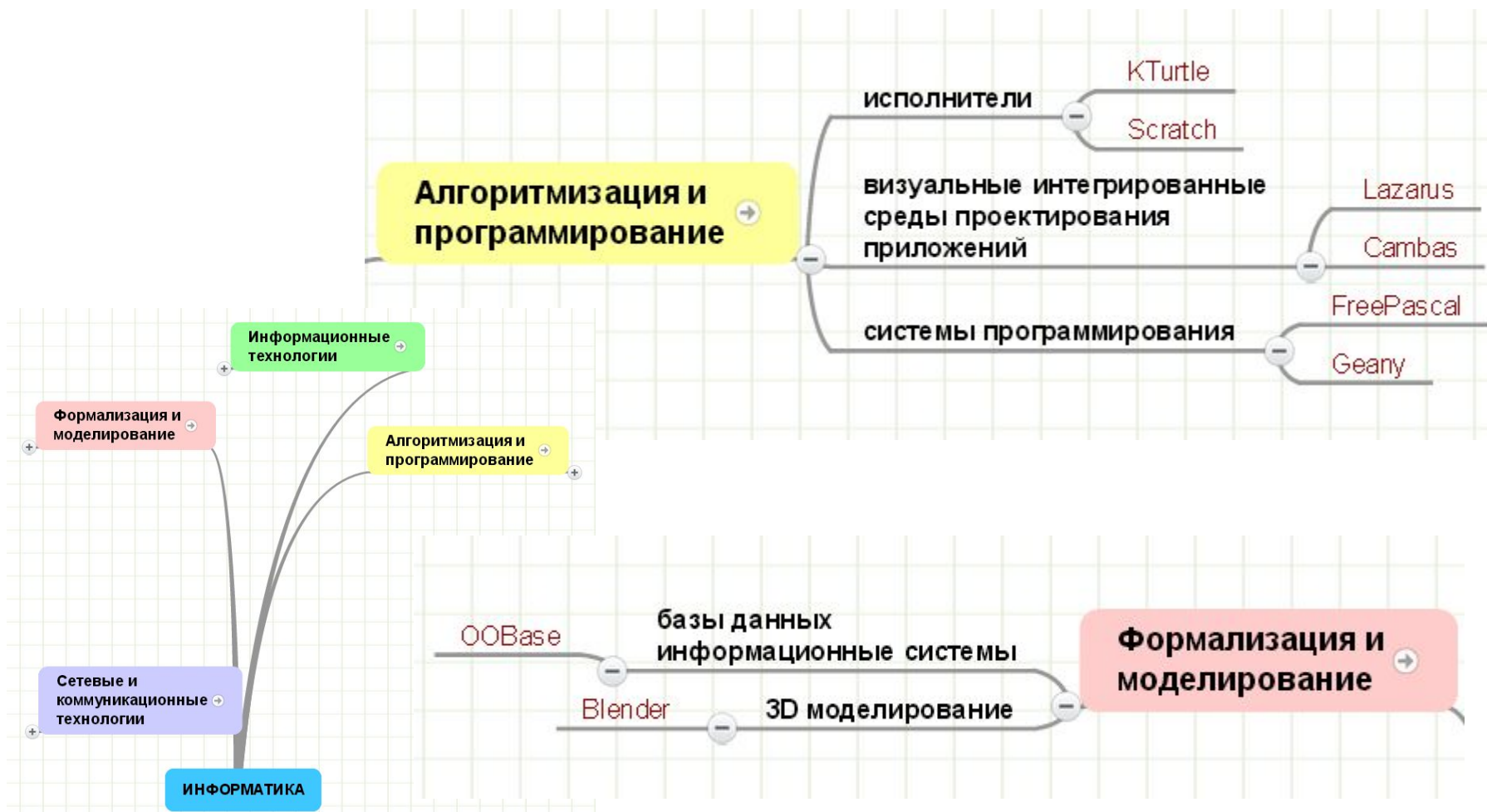
СПО для курса информатики



СПО для курса информатики



СПО для курса информатики



Онлайн-инструменты

Сервисы для рефлексии по ключевым слова

Ментальные карты

Причинные карты (рыбий скелет)

Сервис для проведения мозгового штурма

Кластеры

Шкалы времени

Пазлы

Кроссворды

Графики

Конструктор интерактивных упражнений



Создание интерактивных тестов

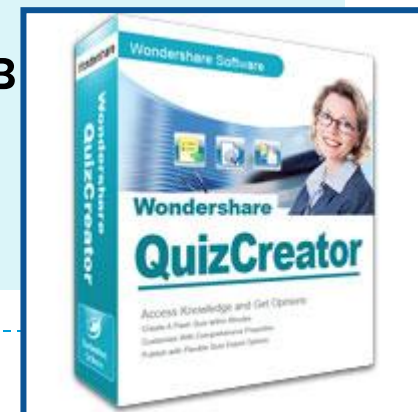
- MyTestX – система программ для создания и проведения компьютерного тестирования, сбора и анализа их результатов (<http://mytest.klyaksa.net/>)



- easyQuizzy – конструктор тестов (<http://easyquizzy.ru/>);



- Wondershare QuizCreator – редактор тестов (<http://www.sameshow.com>).



Электронное приложение к учебнику

- учебное электронное издание, дополняющее учебник, представляющее собой структурированную совокупность ЭОР, предназначенных для применения в образовательном процессе совместно с учебником.



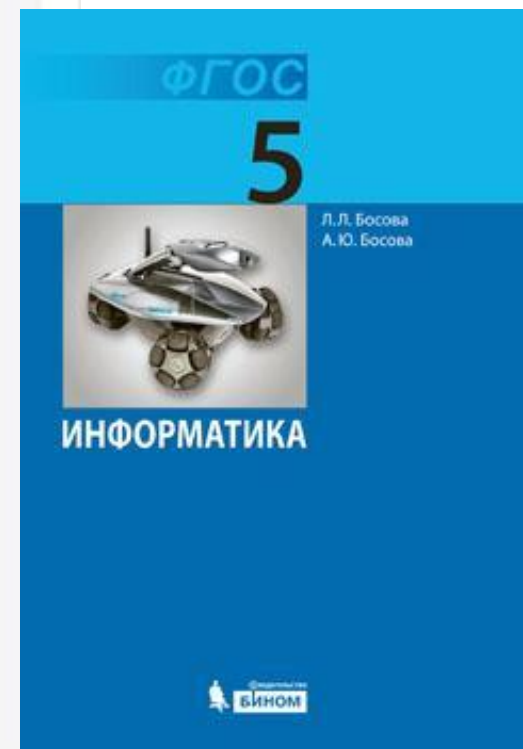
Концепция ЭП по информатике

- **К каждому уроку:**
 - Презентация, поддерживающая изложение нового материала учителем
 - Интерактивный практикум (раздел интерактивной рабочей тетради)
 - Интерактивный тест для организации оперативного контроля
 - Ссылки на дополнительные ресурсы, имеющиеся в свободном доступе (ресурсы федеральных образовательных порталов, онлайн-инструменты и пр.)
- **По мере необходимости**
 - Учебные тексты (гипертексты) для самостоятельной работы учеников
 - Видеолекции (видеоролики) для самостоятельной работы учеников
 - Интерактивные тесты для организации тематического и итогового контроля
 - Другие материалы



Интерактивное оглавление

- ⊕ Ваш учебник
- ⊕ § 1. Информация вокруг нас
- ⊕ § 2. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией
- ⊕ § 3. Ввод информации в память компьютера
- ⊕ § 4. Управление компьютером
- ⊕ § 5. Хранение информации
- ⊖ § 6. Передача информации
 - ⊕ Схема передачи информации
 - ⊕ Электронная почта
 - Ресурс "Передача информации"
 - Ресурс "Средства передачи информации"
 - Ресурс "Научные открытия"
 - Рабочая тетрадь
 - Вопросы и задания
 - Практикум. Работа 4
- ⊕ § 7. Кодирование информации
- ⊕ § 8. Текстовая информация
- ⊕ § 9. Представление информации в форме таблиц
- ⊕ § 10. Наглядные формы представления информации
- ⊕ § 11. Компьютерная графика
- ⊕ § 12. Обработка информации
 - Проект "История письменности"
- ⊕ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ



Электронные образовательные ресурсы в авторской мастерской

Новое

Интерактивные ресурсы к учебнику 5-го класса, автор Антонов А.М., НОУ школа "Ксения" г. Архангельск.

 [Версия для запуска в ОС Windows](#)

 [Интернет-версия](#)

 [Версия для запуска в ОС Linux](#)

Интерактивные ресурсы к учебнику 7-го класса, автор Антонов А.М., НОУ школа "Ксения" г. Архангельск.

 [Версия для запуска в ОС Windows](#)

 [Интернет-версия](#)

 [Версия для запуска в ОС Linux](#)

 [Система виртуальных лабораторий по информатике «Задачник 2-6»](#)

 [Клавиатурный тренажер «Руки солиста»](#)

 [Набор ЦОР для работы с учащимися 5-7 классов \(zip-архив, 143 Мб\)](#)

Если у вас проблемы со связью, мы предлагаем, скачать ресурс частями:

 [5 класс](#),  [6 класс](#),  [7 класс](#),  [Программа](#)

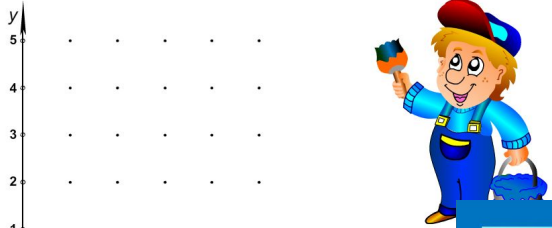
Скачав все 4 архива и раскрыв их в одну папку, вы можете воспользоваться ресурсом.

Если вам нужны ресурсы только одного класса (5, 6 или 7) вы можете скачать только нужный архив и программу.

<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>

Структура ресурсов

Презентация



Среда исполнения координатная

Исполнитель Чертежник предназначен для построения рисунков на координатной плоскости.

Назад

Права на распространение принадлежат издательству

Презентация

Задание 1

Определите типы исполнителей в предложенных ситуациях. Во всех словах используйте прописные буквы. Если все выполните правильно, узнаете о самом большом в мире роботе.

Оркестр исполняет музыкальное произведение; Проверить

Ученик решает домашнее задание по алгебре; Пр

Фармацевт готовит лекарство по рецепту; Пр

Автомат на конвейере наполняет бутылки лимонадом; Пр

Врач устанавливает причину плохого самочувствия пациента. Пр


Права на распространение принадлежат издательству БИНОМ

Презентация

Вопрос 1

Выберите среду исполнителя Чертежник.

- Координатный луч
- Координатная прямая
- Координатная плоскость



Вперед

Задания

Тест

Права на распространение принадлежат издательству БИНОМ

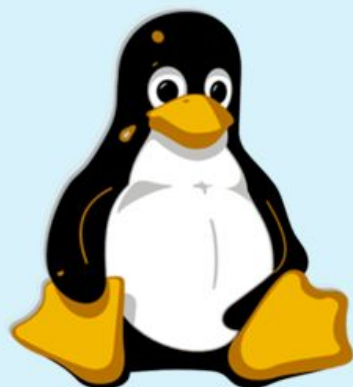


Саламатина Людмила Анатольевна

учитель Информатики и ИКТ

МБОУ "Школа № 5" г. Дубна, Московская обл.

E-mail: ludasalam@mail.ru



Учебные видеоролики для ОС Linux

Просмотр (видеоролики размещены на портале "ПроШколу")

10 работа "Знакомимся с инструментами графического редактора"

[1 задание](#)

[2 задание](#)

Компьютерный практикум "Графический редактор ColorPaint, Paint"

(учебные видеоролики для скачивания)

[Пояснительная записка](#)

[Содержание учебных пособий для ОС Alt Linux](#)

10 работа "Знакомимся с инструментами графического редактора"

1 задание (инструменты Кисть, Карандаш)

[ОС Linux](#)

[ОС Windows](#)

2 задание (инструменты Прямоугольник, Эллипс, скругленный прямоугольник)

[ОС Linux](#)

[ОС Windows](#)

3 задание (Инструмент Линия)



Учебные видеоролики для ОС Windows

Просмотр (видеоролики размещены на портале "ПроШколу")

10 работа "Знакомимся с инструментами графического редактора"

[1 задание](#)

[2 задание](#)

[3 задание](#)



Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса

 [Введение](#)

 [Презентации к главе 1](#)

 [Тест к главе 1](#)

 [Презентации к главе 2](#)

 [Тест к главе 2](#)

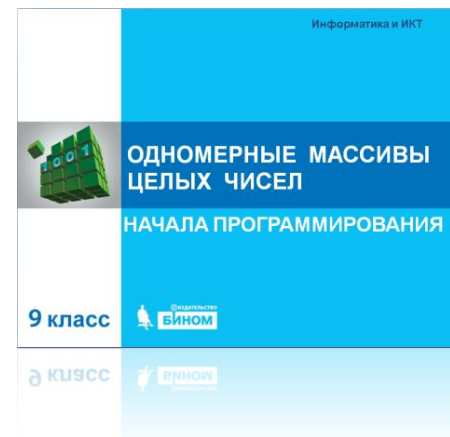
 [Презентации к главе 3](#)

 [Тест к главе 3](#)

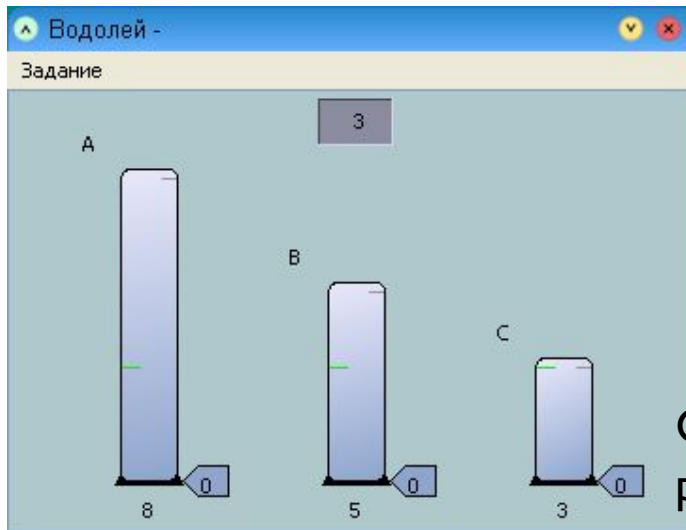
 [Презентации к главе 4](#)

 [Тест к главе 4](#)

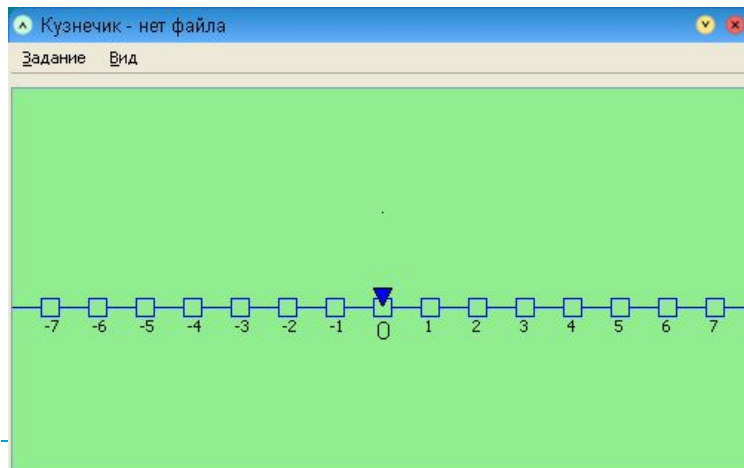
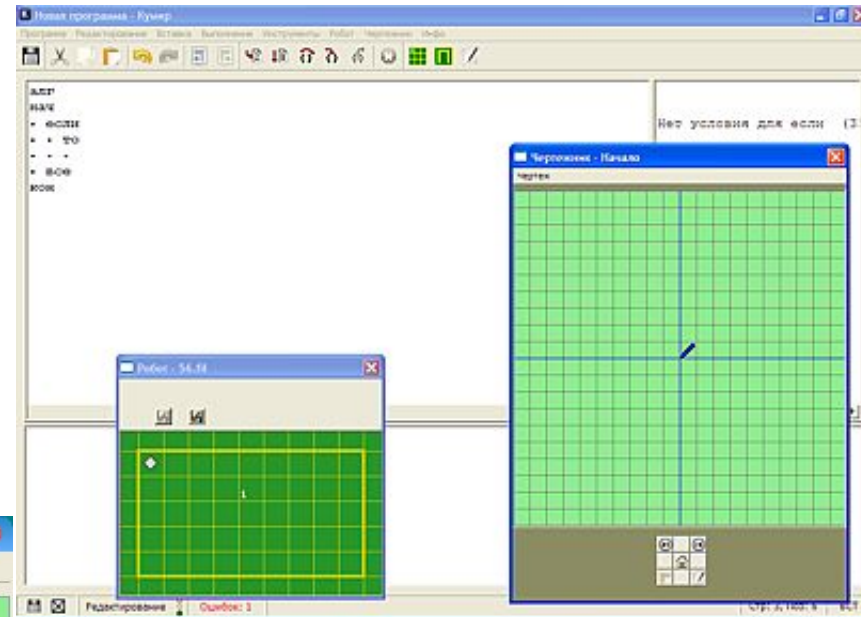
 [Презентации к главе 5](#)



<http://www.niisi.ru/kumir/>



Структура
ресурсов



Эффективность ЭОР

- Эффективность – это способность выполнять работу и достигать необходимого или желаемого результата с наименьшей затратой времени и усилий.

$$\text{ЭФФЕКТИВНОСТЬ} = \frac{\text{ПОЛУЧЕННОЕ}}{\text{ВЛОЖЕННОЕ}}$$



□ **сокращение времени, затрачиваемое учителем на подготовку к уроку за счет наличия у учителя:**

- доступа к «хорошо» организованным хранилищам разнообразных информационно-образовательных ресурсов и других учебно-методических материалов;
- умений и навыков «грамотного» создания личного информационного пространства в рамках информационно-образовательной среды своего ОУ);



□ сокращение времени и усилий учителя на осуществление рутинных операций на всех этапах урока, в том числе:

- по повторению и обобщению полученных знаний;
- по созданию условий для предъявления учащимся новой информации;
- по организации выполнения учащимися многочисленных и однообразных упражнений и оперативному контролю правильности их выполнения;
- по организации управляемой и контролируемой разнообразной самостоятельной учебной деятельности обучающихся;
- по реализации индивидуальных образовательных траекторий с целью реализации образовательных запросов учащихся;
- по сбору и обработке статистической информации о ходе и результатах образовательного процесса;



□ **сокращение времени и усилий учащегося:**

- на восприятие нового материала за счет наличия возможности выбора способов представления информации (гипертекст, графика, анимация, видео и звук);
- на осуществление поиска информации (в том числе дополнительной) в большом её массиве;
- на решение задач, предполагающих значительный объём вычислений;
- на визуализацию результатов вычислений;
- на освоение и закрепление освоенных понятий путем «виртуального погружения» в предметную среду;
- на получение индивидуализированной поддержки (от учителя или программного средства);
- на поддержку функции самоконтроля (за счет его автоматизации).



Новые полезные адреса

<http://eor-np.ru/>

<http://eorhelp.ru/>

<http://www.na5plus.ru/>

<http://www.edu.lc.ru/eor14/>



Состав ЭУМК

Электронные УМК

ШКОЛА БИНОМ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Поиск

УМК «ШКОЛА БИНОМ» ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ИНФОРМАТИКА

УМК Л.Л. Босова, А.Ю. Босова

УМК И.Г. Семакин / УМК Н.Д. Урванков

Базовый и профильный / углубленный уровни

И.Г. Семакин Н.Д. Урванков И.Г. Семакин

МАТЕМАТИКА

УМК Э.Г. Гельфанд

УМК Э.Г. Гельфанд / УМК Д.Д. Глейзар / УМК М.И. Башмаков

УМК Д.Д. Глейзар / УМК М.И. Башмаков

УМК В.А. Бруси / УМК М.И. Башмаков

Углубленный уровень

ФИЗИКА

УМК Е.М. Шурко

УМК И.В. Кривенко

УМК В.А. Масуров

УМК Е.М. Шурко

Естественно-научное

Углубленный уровень

ХИМИЯ

УМК Д.М. Жилин

УМК А.В. Маруцков

Базовый уровень

Углубленный уровень

БИОЛОГИЯ

УМК М.С. Беренштейн

УМК Л.В. Высокун

УМК Г.С. Казанова

Экология

Базовый уровень

Углубленный уровень

УМК Углубленный уровень

Перейти

Электронные УМК

ШКОЛА БИНОМ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Поиск

Логин

Пароль

Войти

Класс

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Классы: Все

Предметы

Предметы: Химия

Ок

8

Химия: учебник для 8 класса

Д. М. Жилин
БИНОМ. Лаборатория знаний
Год издания 2012

Открыть

9

Химия: учебник для 9 класса

Д. М. Жилин
БИНОМ. Лаборатория знаний
Год издания 2012

Открыть

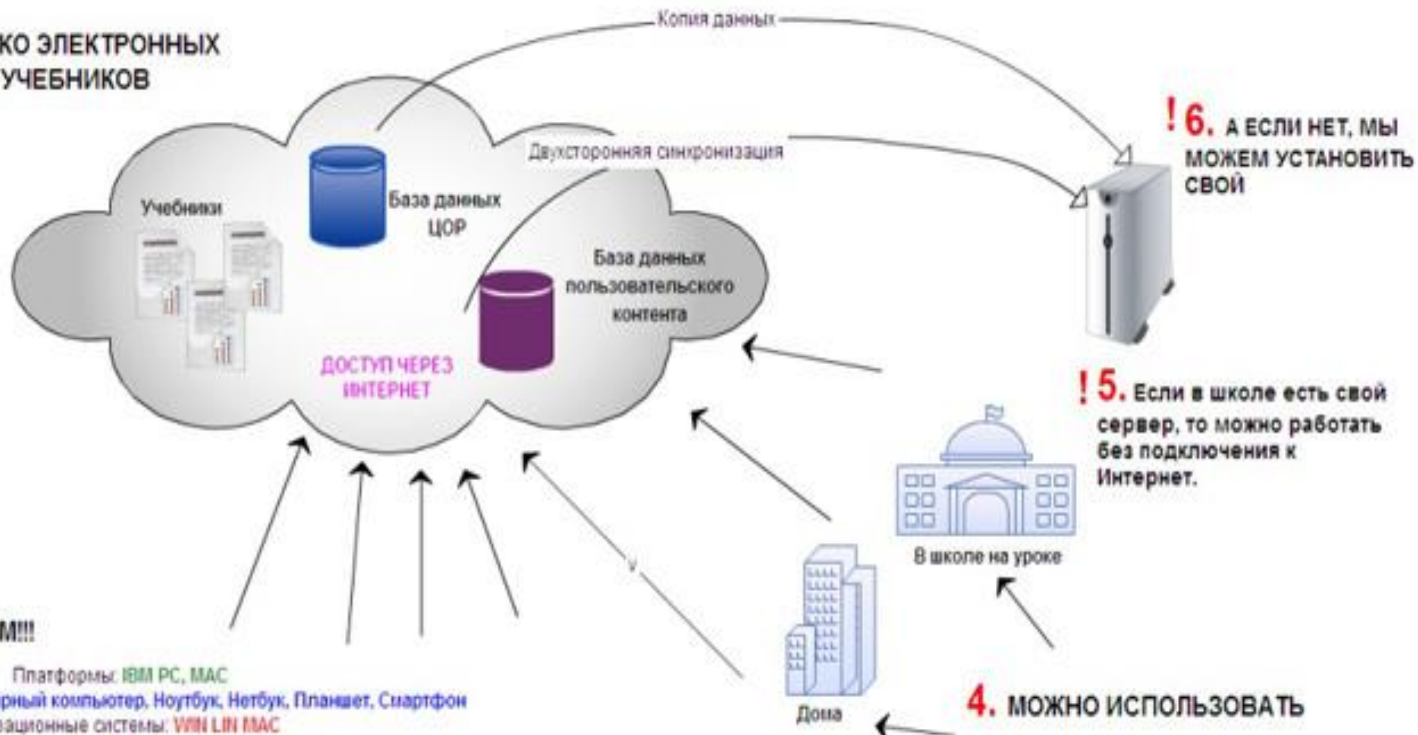
9

Химия: учебник для 9 класса

Д. М. Жилин
БИНОМ. Лаборатория знаний
Год издания 2012

Открыть

ОБЛАКО ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ



1. РАБОТАЕТ НА ВСЁМ!!!

Платформы: IBM PC, MAC

Классы устройств: Стационарный компьютер, Ноутбук, Нетбук, Планшет, Смартфон

Операционные системы: WIN, LIN, MAC



4. МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ

3. ИНСТРУМЕНТЫ

2. НУЖЕН ТОЛЬКО БРАУЗЕР. ЛЮБОЙ...



Для учеников



Для учителей

