

Газета «Лаборатория знаний» — официальный печатный орган издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний»

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

<http://www.metodist.lbz.ru/>

<http://gazeta.lbz.ru/>



Выпуск 9. Октябрь 2010

КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Проект «Непрерывное информационное образование»

Цветкова М.С. <http://metodist.lbz.ru/nio/>

Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» реализует данную образовательную инициативу в соответствии с концепцией модернизации российского образования на 2001–2010 гг. и проектом «Наша новая школа» на 2010–2020 гг. Инициатива издательства также рассчитана на этот период и развивается в три этапа. На первом этапе партнерами инициативы издательства выступили ученые Российской академии образования и ведущих российских вузов, которые стали авторами первых учебно-методических комплексов по информатике, реализующих идею **непрерывного информационного образования** (НИО), отраженную в экспериментальных БУП 2001 г., а также положенную в основу нового БУП 2004 г. Были созданы и внедрены в обучение в школах УМК со 2 по 11 классы. В настоящее время многие из этих УМК уже обновлены, дополнены элективными курсами, задачками, разделом «Олимпиадная информатика», «ИКТ в издательской деятельности школы», «ИКТ — пользователю», «Библиотека программиста», справочниками и методическим пособием «Информатика». Программы для общеобразовательных учреждений. 2–11 классы» объединяют все УМК в целостный учебный комплекс по информатике.

Ядром ИУМК по информатике и ИКТ 2–11 классов издательства БИНОМ стали сформированные за 2001–2005 годы УМК по информатике по всем ступеням обучения с ЭОР к ним (разработанные как авторами УМК, так и издательством в рамках проектов НФПК). Наполнением УМК в части удовлетворения запросов учителей по использованию ИКТ в практической школьной жизни, общеучебной деятельности детей и профильном обучении по различным предметам на основе ИКТ стали практикумы и элективные курсы по информатике и ИКТ. В разработку элективных курсов по информатике и ИКТ были вовлечены специалисты РАО, МГУ, других университетов страны (<http://www.lbz.ru/>; <http://metodist.lbz.ru/>).

С 2005 по 2008 гг., издательство приступило к формированию наглядных пособий, дидактических материалов и электронного ресурса по информатике к разработанным УМК со 2 по 11 классы (<http://metodist.lbz.ru/iumk/>). Издана серия плакатов для начальной и основной школы, комплект пособий по тестированию и подготовке к ЕГЭ. По договорам с НФПК формируется коллекция ЦОР для начальной и основной школы, а также ИИСС: интерактивный задачник для 2–6 классов и тренажер клавиатурного письма для 7–9 классов в рамках формирования единой всероссийской коллекции ЦОР. В партнерстве с компанией «Кирилл и Мефодий» в составе УМК используется открытый сетевой практикум <http://webpractice.cm.ru/>, который включает в себя Интернет-ресурс дистанционного обучения информатике с упражнениями трех уровней. Это позволит всем желающим — школьникам и учителям — пройти самообучение в сети Интернет, а также организовать в соответствии с потребностями конкретной школы сетевое обучение, наставничество на основе инструментальных средств дистанционного практикума.

Инициатива издательства также включает партнерство с Центром всероссийских олимпиад по информатике, основная цель которого — формирование комплекта учебных и методических пособий по олимпиадной информатике.

Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» с сентября 2007 г. пригласило к участию в проекте заинтересованные институты повышения квалификации для внедрения в школах вариативных моделей непрерывного информационного образования. Это школы Подольского района Московской области, Республики Саха (Якутия), Кабардино-Балкарской Республики, Иркутской области, Новосибирской области, Республики Башкортостан и др.

В рамках сотрудничества с ИПК в регионах предусмотрено партнерство с несколькими опорными школами, в которых организованы различные консультационные мероприятия: семинары, телеконференции, сетевые семинары на сайте методической службы <http://metodist.lbz.ru/authors/> по определению траекторий непрерывного информационного образования и их развертыванию в школах с различными потребностями в профильном обучении и с различными ресурсами информационной среды школы.

Особое внимание в проекте уделяется проблеме формирования педагогических бригад в школах для реализации непрерывного обучения информатике со 2 по 11 класс и включения ИКТ-активности учащихся во все виды учебной предметной деятельности. В связи с этим большое значение играет своевременная поддержка учителей-предметников в области ИКТ, для чего в рамках этого проекта готовится новая серия «ИКТ в работе учителя». Выпуск этой серии начат с 2008 г. для широкого использования учителями-предметниками в качестве справочных практических пособий. На конкурсной основе издательство принимает заявки от педагогов (<http://metodist.lbz.ru/konkursy/>).



Развитие процессов модернизации структуры и содержания российского образования потребовало новых механизмов интегрированного обучения детей по всем предметам с применением ИКТ, используя концепцию непрерывного курса информатики, представленную в новой книге С. А. Бешенкова «Непрерывный курс ин-

форматики».

В рамках сотрудничества с ИПКРО и региональными учебными центрами в 2009 году методическая служба организовала поддержку курсов обучения педагогов по УМК БИНОМ. Как стать участником курсов можно узнать на странице «Проект НИО/ курсы БИНОМ» на сайте «Методист» — <http://metodist.lbz.ru/nio/ryc.php>

Издательство БИНОМ перешло ко второму этапу инициативы «Непрерывное информационное образование». Этот этап начался с января 2008 г. и предусматривает свое развитие до 2015 г. в партнерстве с ИПК и опорными школами в ряде регионов страны.

Непрерывное информационное образование как часть информационной культуры и как основа для формирования готовности молодежи к использованию цифровых услуг общества, предоставляемых регионом и страной, предусматривает комплексное развитие трех направлений работы. Это:

- 1) эффективное использование и развитие информационной среды, как каждой школы, так и информационного пространства региона в целом;
- 2) системное наращивание кадрового потенциала педагогов всех школ в сфере ИКТ по принципу функциональности информационной среды конкретной школы;
- 3) как результат — формирование и встраивание в работу школы новых образовательных технологий, позволяющих каждой школе гарантировать семье и обществу адекватную времени социальную и информационную активность выпускников, их конкурентную способность в новом информационном мире.

С 2010 г. издательство предполагает развивать цифровое пространство по школьной информатике, опираясь на идеи и разработки фундаментального ядра нового стандарта общего образования. Основное направление этого этапа развития инициативы «НИО» БИНОМ — это методическое содействие ИПК региона (как консолидирующего звена) в системном информационном обновлении школьного дела на ближайшую перспективу 2008–2015 гг. на основе внедрения системного ИУМК по информатике и ИКТ в школы региона как ядра для разворачивания новых образовательных технологий в предметном обучении детей.

Особое значение в системе профильного обучения в условиях сетевой связности школ приобретает развитие естественно-научного образования в информационной среде школы. Формирование нового ИУМК по естественно-научному циклу (ИУМК ЕН) открыто издательством с 2005 г. с привлечением в авторский коллектив ученых МГУ. Такой ИУМК ЕН предусматривает целостное развитие и наполнение учебно-методическими материалами и ЭОР и включает в себя систему УМК по математике, физике, химии и биологии с межпредметными практикумами и элективными курсами на основе ИКТ в информационной среде школы.

В поддержку проекта в 2009 и 2010 годах вышли книги М.С. Цветковой «Модели непрерывного информационного образования в школе» и «Информационная активность педагогов» в серии «Информатизация образования», а также началось сотрудничество с регионами по созданию книг «Опыт информатизации школ региона».

Как стать участником партнерства выпуска книг «Опыт информатизации школ региона» можно узнать на странице «Проект НИО» сайта «Методист»

<http://metodist.lbz.ru/nio/>

Подробнее читайте на странице <http://gazeta.lbz.ru/vyp/nomer.php>



Участники инициативы НИО в Федеральных округах

В рамках реализации инициативы «Непрерывное информационное образование» методическая служба «Лаборатория знаний» издательства БИНОМ провела серию установочных семинаров в Якутске, Ханты-Мансийске, Нальчике, Иркутске, Новосибирске. Обсуждалась стратегия формирования информационно-активной молодежи регионов на основе концепции непрерывного информационного образования, разработанной методистами службы под научным руководством кафедры информатики ИСО РАО.

Региональные модели НИО базируются на формировании сетевых школьных кластеров в партнерстве регионально-муниципальной методической службы с опорными школами — узлами сетевых кластеров, а также ИКТ-активными школами и социальными партнерами — региональными музеями, театрами, библиотеками, СМИ, социальными службами.

-  Северо-Западный <http://metodist.lbz.ru/nio/r4.php>
-  Центральный <http://metodist.lbz.ru/nio/r7.php>
-  Приволжский <http://metodist.lbz.ru/nio/r3.php>
-  Южный <http://metodist.lbz.ru/nio/r2.php>
-  Северо-Кавказский <http://metodist.lbz.ru/nio/r1.php>
-  Уральский <http://metodist.lbz.ru/nio/r5.php>
-  Сибирский <http://metodist.lbz.ru/nio/r6.php>
-  Дальневосточный <http://metodist.lbz.ru/nio/r8.php>



Развитие межшкольной информационной среды как региональной модели «НИО»

Развитие процессов модернизации структуры и содержания российского образования потребовало новых механизмов интегрированного обучения детей по всем предметам с использованием ИКТ. Используя концепцию непрерывного курса информатики 2004–2007 гг. издательство БИНОМ перешло ко второму этапу инициативы — «Непрерывное информационное образование». Этот этап начался с января 2008 г. и предусматривает свое развитие до 2015 г. в партнерстве с ИПК региона и опорными школами в ряде регионов страны.

Основное направление этого этапа развития инициативы «НИО» БИНОМ — это методическое содействие ИПК региона (как консолидирующего звена) в системном информационном обновлении школьного дела на ближайшую перспективу 2008–2015 гг. на основе внедрения системного ИУМК по информатике и ИКТ в школы региона как ядра для разворачивания новых образовательных технологий в предметном обучении детей.

Совместно с ИПК региона методисты БИНОМ формируют модель «НИО» для всех школ региона и координируют апробацию моделей непрерывного информационного образования в опорных школах.

Опорные школы НИО — это школы-лидеры в сфере ИКТ, сформированные регионом за период информатизации школ с 2001 до 2008 г. (ФЦП РЕОИС, ФЦПРО, региональные программы информатизации, ПНПО).

На основе опорных школ предполагается вовлечение всех школ региона, разных по оснащению и кадровому потенциалу, составу детей и удаленности, в общую информационную образовательную среду региона на основе Интернет как целостного школьного организма в регионе. Такие сетевые объединения школ становятся сетевыми школьными кластерами с узлами в опорных школах.

Издательством БИНОМ предусмотрена не только научно-методическая поддержка опорных школ в партнерстве с ИПК, но и совершенствование и наращивание вариативных частей ИУМК по информатике и ИКТ по заказу региона и на основе привлечения региональных авторских коллективов, формирование специальной литературы в помощь учителю, методисту, директору школы, способствующей системному встраиванию информационной активности детей в общеучебную деятельность по всем предметам. Это позволит реализовать ожидаемые результаты региональной модели НИО — построение межшкольной информационной среды региона на основе их сетевого объединения по востребованным детьми направлениям образовательной деятельности — цифровым образовательным услугам.

Задача методистов издательства — помочь учителям определить модель непрерывного информационного образования и выбрать те траектории изучения предмета в ней, которые позволят максимально использовать и эффективно развивать школы и кадровый потенциал педагогических бригад школы. Обеспечивает методическую поддержку школ, внедряющих модели непрерывного информационного образования школьников в неразрывной связи с развитием кадрового потенциала учителей и информационной среды школы, Методическая служба издательства БИНОМ, открытая к сотрудничеству, в том числе и в сетевом режиме. Ею развернут первый проектный этап инициативы «Непрерывное информационное образование» издательства БИНОМ с 2008 по 2010 годы с Иркутской, Новосибирской, Московской областями, Ханты-Мансийским автономным округом, Республикой Саха (Якутия) и Кабардино-балкарской Республикой, рекомендовавшими для этой цели по три опорные школы и работающими со всеми учителями информатики в своих регионах.

Подробнее: <http://metodist.lbz.ru/nio/razvitie.php>

Партнеры Издательства в рамках НИО

1. Медиаконтент — совместная работа по включению медиаресурсов в состав УМК БИНОМ для реализации целей НИО и обеспечения работы в открытой информационной среде:

- Новый диск <http://www.nd.ru/>
- Компетентум <http://competentum.ru/> — проект «Открытый колледж» <http://college.ru/>
- Олимпиадная информатика

2. Партнерство в рамках проекта НИО «ИКТ производители — школе»

- Микрософт <http://www.microsoft.com/ru/ru/>
- Линукс центр <http://www.linuxcenter.ru/>
- Альт Линукс <http://www.altlinux.ru/>
- Видикор <http://www.vidicor.ru/>
- Лаборатория Касперского <http://www.kaspersky.ru/>



Архангельская область
http://metodist.lbz.ru/nio/regions/region_arhangelsk.php



Республика Башкортостан
http://metodist.lbz.ru/nio/regions/region_bashkortostan.php



Челябинская область
http://metodist.lbz.ru/nio/regions/region_chelyabinsk.php



Астраханская область
http://metodist.lbz.ru/nio/regions/region_astrahan.php



Кабардино-Балкарская Республика
http://metodist.lbz.ru/nio/regions/region_kabardino.php



Новосибирская область
http://metodist.lbz.ru/nio/regions/region_novosibirsk.php



Иркутская область
http://metodist.lbz.ru/nio/regions/region_irkutsk.php



Калужская область
http://metodist.lbz.ru/nio/regions/region_kaluga.php



Республика Карелия
http://metodist.lbz.ru/nio/regions/region_karelia.php



Московская область
http://metodist.lbz.ru/nio/regions/region_moscow.php



Москва
<http://www.couo.ru/>



Республика Саха (Якутия)
http://metodist.lbz.ru/nio/regions/region_sakha.php



Ставропольский край
http://metodist.lbz.ru/nio/regions/region_stavropol.php



Ханты-Мансийский автономный округ
http://metodist.lbz.ru/nio/regions/region_khanty.php

Проект «Курсы БИНОМ»

Издательство БИНОМ совместно с региональными учреждениями дополнительного педагогического образования (региональные учебные центры — РУЦ) встраивают модули курсов повышения квалификации с использованием УМК БИНОМ с обеспечением видеолекций и методических материалов со стороны издательства БИНОМ.

Телекурсы <http://www.metodist.lbz.ru/content/> проводятся либо в режиме телевидения (на сайте открытого доступа <http://binom.vidicor.ru/>), либо с помощью технологии Skype, а также в форме видеозаписи на компакт-диске (из расчета 2-х академических часов на лекцию). Все видеолекции из БИНОМ для слушателей курсов транслируются через Интернет, то есть к ним могут подключаться все школы заинтересованной территории.

При необходимости издательство готово согласовать перечень модулей курсовой подготовки, расписание видеолекций, а также возможность выездных семинаров с УМК БИНОМ http://www.metodist.lbz.ru/iu_mk/ в рамках дополнительного соглашения с привлечением со стороны заказчика координатора курсов по УМК БИНОМ на договорной основе.

Формы методической поддержки курсовой подготовки

Издательство обеспечивает сетевую методическую поддержку на сайте <http://www.metodist.lbz.ru> для учителей и методистов региона по УМК с учебниками из Федерального перечня:

- форум <http://www.metodist.lbz.ru/communication/forum> и онлайн консультации с авторами УМК на сайте методической службы издательства (раздел «Авторские мастерские» <http://www.metodist.lbz.ru/authors/>);
- форум <http://www.metodist.lbz.ru/communication/forum> и видеолекции <http://www.metodist.lbz.ru/lections/> научно-экспертного совета издательства в лице ученых РАО, РАН, а также ученых МГУ, НГУ, ПГУ — авторов УМК;
- примерные программы обучения по УМК для встраивания в курсовую подготовку учителей;
- открытые конкурсы <http://www.metodist.lbz.ru/konkursy/> педагогических инициатив по инновационным тематикам;
- научные консультации по проектам развития непрерывного информационного образования в регионе.

В рамках консультационной поддержки издательство предоставляет телелекцию для модулей обучения слушателей по согласованному графику, устанавливает консультируемый патронат для слушателей, которые по итогам обучения предлагают авторские методические материалы для издания в БИНОМ в рамках отдельных договоров на издание с авторами.

Издательство проводит методическую первичную экспертизу предлагаемых на конкурсной основе рукописей от слушателей или методистов и преподавателей со стороны региона. Условия и тематика конкурсов на рукописи БИНОМ ежегодно предлагается на сайте <http://www.metodist.lbz.ru> (раздел «Конкурсы»), о чем БИНОМ информирует регион дополнительно в письменном виде.

- Авторские мастерские (материалы и форумы) <http://www.metodist.lbz.ru/authors/>
- Лектории <http://www.metodist.lbz.ru/lections/>
- Телекурсы <http://www.metodist.lbz.ru/content/>

Как стать участником проекта «Курсы БИНОМ»

Чтобы принять участие в проекте «Курсы РУЦ-БИНОМ», необходимо заключить Соглашение, в котором будут указаны модули повышения квалификации из предложенного набора. При этом можно воспользоваться модулями, которые были разработаны и реализованы в 2009–2010 учебном году. Все модули по УМК БИНОМ включают УМК с учебником из Федерального перечня.

При формировании модулей курсов повышения квалификации (от 18 часов) с использованием УМК издательства БИНОМ для педагогов инициативных опорных школ необходимо выбрать модули из предложенного списка; согласовать текст соглашения со встроенным в него перечнем модулей; для каждого модуля необходимо подобрать методический материал из предложенного набора. Раздаточный материал на компакт-дисках будет направлен от издательства БИНОМ дополнительно.

По итогам курсов повышения квалификации учителя получают сертификат Методической группы НИО.

Общий состав модулей обучения на 2010–2012 гг.

3.1. Инвариантные модули по 6 часов

П.1. Стандарты второго поколения и информационное развитие общества. Экономика, построенная на знаниях. Нормативное основание вопроса. Научно-концептуальная основа. Модель выпускника первой половины 21 века. Роль наукоемких знаний в профессиональной успешности молодежи (лекции по 2 часа).

П.2. Требования и условия для реализации федеральных стандартов нового поколения по информатике, математике, физике, химии и биологии в современной школе. Системность и комплексность в содержании естественно-научной подготовки школьников. Место информатики и математики в естественно-научном образовании (лекции по 2 часа).

П.3. Информатизация образования и информационно-образовательная среда школы (лекции по 2 часа).

3.2. Вариативные модули на основе УМК БИНОМ

| А | Б | В | Г |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Модули по естественно-математическому циклу предметов по 18 часов | Межпредметные модули по 18 часов | Модули профильного обучения по 6 часов | Модули по ГИА и ЕГЭ по 6 часов |
| *А1. Структура и содержание обучения информатике | **Б1. Поддержка курса физики, химии и биологии компьютерными лабораториями (с привлечением IT-компаний) | ***В1. Олимпиадная математика | *Г1. Материалы итоговой аттестации в школьном курсе информатики |
| **А2. Структура и содержание обучения математике | *Б2. Информатика и математика в углубленной подготовке школьников | *В2. Олимпиадная информатика | **Г2. Материалы итоговой аттестации в школьном курсе математики |
| ***А3. Структура и содержание обучения физике | **Б3. Нанотехнология в школе (цикл лекций в рамках сотрудничества с Роснанотех) | ***В3. Олимпиадная физика | **Г3. Материалы итоговой аттестации в школьном курсе физики |
| **А4. Структура и содержание обучения химии | ***Б4. Естественно-научные учебные проекты с ИКТ | **В4. Олимпиадная химия | ***Г4. Материалы итоговой аттестации в школьном курсе химии. |
| ***А5. Структура и содержание обучения биологии | **Б5. Цифровая лаборатория в школе | ***В5. Олимпиадная биология | **Г5. Материалы итоговой аттестации в школьном курсе биологии |
| *А6. Структура и содержание обучения информатике в начальной школе | | **В6. Олимпиада по нанотехнологии (с участием МГУ) | |
| *А7. Модели непрерывного информационного образования | | *В7. Элективные курсы профильного обучения по информатике и математике | |
| | | ***В8. Элективные курсы по физике, химии и биологии | |

* - отмечены модули на учебный год 1-го этапа;
 ** - отмечены модули на учебный год 2-го этапа;
 *** - отмечены модули на учебный год 3-го этапа.

На странице <http://metodist.lbz.ru/nio/ryc.php> можно подробно ознакомиться с содержанием курсов к УМК «Информатизация образования. Информационная среда школы» (раздаточный материал), а также к УМК «Информатика и ИКТ» (раздаточный материал и примеры модулей обучения).

Там же можно подробно узнать о том, как стать участником проекта «Курсы РУЦ-БИНОМ» и познакомиться с партнерами проекта — региональными учебными центрами (РУЦ) в Федеральных округах России.

Призеры конкурса

Ежегодно по итогам года конкурса «Модули ИКТ-компетентности учителя» компания ВИДИКОР <http://www.vidicor.ru/> определяет одного победителя из общего списка призеров и предоставляет ресурс для проведения открытых уроков через Интернет и организацию видеотрансляций, конференций и телемостов. Победитель 2010 г. будет объявлен в январе 2011 г.

Призерами лота «Модули ИКТ-компетентности учителя» в 2010 году стали следующие учреждения дополнительного педагогического образования РФ (звёздочкой отмечены учреждения получившие подарок от компании Видикор — интернет-видеосистему — это победители прошлых лет):

- ***Республика Карелия** — Государственное образовательное учреждение ДПО (ПК) специалистов Институт повышения квалификации работников образования <http://kripk.onego.ru/>
- **Калининградская область** — МОУ ДО детей Центр творческого развития и гуманитарного образования «Информационные технологии» <http://www.citois.ru/>
- **Калужская область** — ГОУ ДПО «Калужский областной институт повышения квалификации работников образования» <http://koipkro.kaluga.ru/>
- **Костромская область** — ОГОУ ДПО «Костромской институт повышения квалификации работников образования» <http://www.koipkro.kostroma.ru/>
- **Тамбовская область** — ГОУ ДПО «Тамбовский областной институт повышения квалификации работников образования» <http://ipk.admin.tstu.ru/>
- ***Республика Башкортостан** — Башкирский институт развития образования <http://www.biro.ufanet.ru/>
- **Оренбургская область** — ГУ «Региональный центр развития образования Оренбургской области» <http://www.orenedu.ru/>
- **Республика Калмыкия** — ГУ «Калмыцкий республиканский институт повышения квалификации работников образования» <http://www.rcde08.ru/>
- **Астраханская область** — Областное ГОУ ДО (ПК) специалистов «Астраханский Институт повышения квалификации и переподготовки» <http://www.astripk.ru/>
- **Ростовская область** — «Ростовский областной ИПКИПРО» <http://www.ipkpro.aanet.ru/>
- **Свердловская область** — ГОУ ДПО «Свердловский Институт развития регионального образования» <http://www.irro.ru/>
- **Алтайский край** — ГОУ ДПО «Алтайский краевой институт повышения квалификации работников образования» <http://www.akipkro.ru/>
- ***Иркутская область** — ОГОУ ДПО «Иркутский институт повышения квалификации работников образования» <http://ipkro-38.ru/>
- ***Новосибирская область** — Государственное учреждение «Областной центр информационных технологий» <http://www.oblclit.ru/>
- ***Республика Саха (Якутия)** — ГОУ «Институт повышения квалификации работников образования Республики Саха (Якутия)» <http://ipkro.ykt.ru/>

Подробнее смотрите на странице <http://metodist.lbz.ru/konkursy/ischool.php>

Победителями по лоту «Цифровые лаборатории в естественнонаучном образовании» в 2010 году стали:

Федорова Ю.Н. Цифровая лаборатория по физике на основе Архимед:

- Лабораторный журнал «Цифровая лаборатория по физике» для 7-9 классов.
- Дидактические материалы «Цифровая лаборатория по физике».
- Методические материалы «Цифровая лаборатория по физике».
- Лабораторный журнал «Цифровая лаборатория по физике» для 10-11 классов.

Сулейманов Р. Р. Организация внеклассной работы в школьном клубе программистов: методическое пособие



В книге рассмотрены различные формы организации занятий по информатике и ИКТ в школе. Приведенные примеры организации досуга наполнены конкретным содержанием. Книга предназначена учителям информатики, педагогам дополнительного образования, заместителям директоров образовательных учреждений по информационным компьютерным технологиям.

Сулейманов Р. Р. Методика решения учебных задач средствами программирования: методическое пособие



В условиях информатизации образования учебно-воспитательный процесс претерпевает значительные изменения как в определении основных направлений развития содержания деятельности учащегося и обучающего при использовании информационно-коммуникационных технологий, так и в использовании новых форм, методов и средств обучения. Книга рекомендуется учителям-предметникам, методистам, преподавателям ссузов и вузов, а также будет полезна школьникам и студентам педагогических вузов, интересующихся программированием.

Лот 3: «Уроки робототехники в школе»

Пугачева Н. А., Халамов В. Е., Горшков Г. А., и др.
Уроки Лего-конструирования в школе: методическое пособие

Пособие содержит описание методик, позволяющих встроить в обучение современные технологии конструирования с использованием ИКТ. Пособие содержит нормативное обеспечение для подготовки и проведения соревнований по Лего-конструированию. Для учителей, методистов и учащихся (книга находится в процессе печати).

Колосов Д.Г. УМК для 5-6 классов в составе: Практикум «Первый шаг в робототехнику», Рабочая тетрадь «Первый шаг в робототехнику» (планируется к изданию в 2011 году).

Лот 4: «Программирование компьютерных моделей для уроков физики, химии, биологии»

Шишаков М. И. и др.
Компьютерное моделирование физических процессов: практикум

На примере моделирования различных физических процессов рассмотрены все этапы реализации математического моделирования: постановка задачи и ее лингвистическое описание, построение математической модели и алгоритма решения, программная реализация, вычислительный эксперимент, анализ результатов. Для школьников, интересующихся информатикой и физикой, учащихся лицеев физико-технического профиля и студентов младших курсов физико-технических вузов.

Примеры модулей обучения

1. Реализация непрерывного курса Информатика и ИКТ с использованием УМК БИНОМ. Ростовская область <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/1.pdf>
2. Информатика в начальной школе. Калужская область <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/2.doc>
3. Модели реализации содержания обучения по УМК Н. Д. Угриновича (8-11 кл.). Калужская область <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/3.doc>
4. Информационная образовательная среда школы. Свердловская область <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/4.doc>
5. Олимпиадная информатика. Тамбовская область <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/5.doc>
6. Модели реализации содержания обучения по УМК Н. Д. Угриновича. Тамбовская область <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/6.doc>
7. Математические основы информатики в элективных курсах. Тамбовская область <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/7.doc>
8. Структура и содержание обучения информатике. Костромская область <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/8.doc>
9. Открытые цифровые образовательные ресурсы по информатике и ИКТ. Оренбургская область <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/9.doc>
10. Формирование предметных компетенций учащихся в ходе подготовки к ЕГЭ по информатике и ИКТ. Алтайский край <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/10.doc>
11. Непрерывный курс информатики в профильной школе. Новосибирская область <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/11.doc>
12. Преподавание информатики в начальной школе с компьютерной поддержкой. Республика Калмыкия <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/12.doc>
13. Реализация компетентного подхода в преподавании информатики. <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/13.doc>
14. Информатика и ИКТ в начальной школе по УМК Н. В. Матвеевой (3-4 кл.). Республика Карелия <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/14.doc>
15. Подготовка к ЕГЭ по информатике. Республика Карелия <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/15.doc>
16. Преподавание информатики по УМК Л. Л. Босовой (5-7 кл.). Республика Карелия <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/16.doc>
17. Олимпиадная информатика. Иркутская область <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/17.doc>
18. Программа по УМК Н. Д. Угриновича (8-9, 10-11 кл.). Астраханская область <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/18.doc>
19. Программа по УМК Л.Л. Босовой (5-7). Астраханская область <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/19.doc>
20. Практическая направленность обучения программированию на основе теории деятельности. Республика Башкортостан <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/20.doc>
21. Реализация непрерывного информационного образования. Республика Саха (Якутия) <http://metodist.lbz.ru/nio/files/ryc/1/21.doc>