



КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

В 2010 году издательство БИНОМ предлагает школам систему УМК по естественно-математическому образованию – УМК «БИНОМ». Список учебников издательства БИНОМ, включенных в Федеральный перечень на 2010/2011 учебный год в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от «23» декабря 2009г. №8222010-11, прилагается.

С 2010 года Издательство поддерживает пять школьных предметов в едином системном решении, основанном на научных опорах математики и информатики и активно использующих исследовательские формы учебной деятельности, а также цифровые образовательные ресурсы и компьютерные лаборатории.

К УМК «БИНОМ» предлагаются тематические наборы пособий: библиотека по нанотехнологии, методическая библиотека учителя, библиотека «ИКТ в работе учителя», книги для подготовки к итоговой аттестации школьников «Впереди экзамены», библиотека «Олимпийские высоты» и др.

Познакомиться со всеми учебниками и пособиями из состава УМК «БИНОМ» можно в каталоге Издательства на сайте <http://www.LBZ.ru>

Просим Вас принять во внимание, что методическую поддержку учителей, работающих с учебниками из состава УМК «БИНОМ», осуществляет методическая служба издательства БИНОМ, в том числе на основе сетевых услуг на сайте <http://www.metodist.LBZ.ru> средствами форумов с авторами учебников и телекурсов <http://www.binom.vidicor.ru>

| № по ФП | | Авторы, название учебника | класс |
|--------------------------|--------|--|-------|
| Технология (Труд) | | | |
| 346 | Реком. | Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. и др. Информатика и ИКТ | 3 |
| 347 | Реком. | Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. и др. Информатика и ИКТ | 4 |
| 38 | Допущ. | Плаксин М.А., Иванова Н.Г., Русакова О.Л. Информатика и ИКТ | 3 |
| Информатика и ИКТ | | | |
| 568 | Реком. | Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В. и др. Информатика и ИКТ | 8 |
| 569 | Реком. | Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В. и др. Информатика и ИКТ | 9 |
| 570 | Реком. | Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ | 8 |
| 571 | Реком. | Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ | 9 |
| 993 | Реком. | Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ (базовый уровень) | 10-11 |
| 994 | Реком. | Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ (базовый уровень) | 10 |
| 995 | Реком. | Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ (базовый уровень) | 11 |
| 996 | Реком. | Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ (профильный уровень) | 10 |
| 997 | Реком. | Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ (профильный уровень) | 11 |
| Химия | | | |
| 786 | Реком. | Жилин Д.М. Химия | 8 |
| 787 | Реком. | Жилин Д.М. Химия | 9 |
| Математика | | | |
| 987 | Реком. | Шабунин М.И., Прокофьев А.А. Алгебра и начала математического анализа (профильный уровень) | 10 |
| 988 | Реком. | Шабунин М.И., Прокофьев А.А. Алгебра и начала математического анализа (профильный уровень) | 11 |
| 184 | Допущ. | Гусев В.А., Куланин Е.Д., Мякишев А.Г. Федин С.Н. Геометрия (профильный уровень) | 10 |
| Биология | | | |
| 141 | Допущ. | Беркинблит М.Б., Глаголев С.М., Малеева Ю.В., Чуб В.В. Биология | 6 |
| 142 | Допущ. | Беркинблит М.Б., Глаголев С.М., Малеева Ю.В., Чуб В.В. Биология ч.1 | 7 |
| 142 | Допущ. | Беркинблит М.Б., Глаголев С.М., Малеева Ю.В., Чуб В.В. Биология ч.2 | 7 |
| Физика | | | |
| 163 | Допущ. | Кривченко И.В. Физика | 7 |

Работает горячая линия по вопросам методического сотрудничества с учебными центрами и школами: metodist@LBZ.ru.

ВАЖНЫЕ ОБЪЯВЛЕНИЯ

Видеоафиша на апрель

Чтобы подключиться к видеотрансляции требуется только подключение к Интернет. Необходимо зайти на сайт <http://binom.vidicor.ru/> и выбрать видеотрансляцию. Данный способ участия в видеолекции свободного доступа позволяет смотреть лекцию любому пользователю со своего компьютера. Издательством БИНОМ ведется запись циклов лекций авторов. Просмотр и скачивание - на сайте Методической службы БИНОМ («Телекурсы» - «Видеолекции») <http://www.metodist.lbz.ru/>

- **13 апреля.** 11.00-13.00 **Химия.** Тема: «Новая форма государственной (итоговой) аттестации выпускников девятого класса по химии» *Выступающий: Добротин Д. Ю.*
- **14 апреля** 11:00-13:00 **Информатика.** «Образовательные стандарты второго поколения. Программа по информатике для основной школы в рамках стандарта второго поколения. Метапредметные и личностные результаты в программе информатики 7-9 классов. Метапредметные результаты как основа интеграции предметов естественнонаучного цикла» *Выступающий: Бешенков С.А.*
- **14 апреля** 13.00-15.00 **Химия** Тема: «Особенности экзаменационной модели ЕГЭ 2010 года по химии» *Выступающий: Каверина А. А.*
- **21 апреля** 11:00-13:00. **Педагогика.** Тема: "Обогащающая модель" обучения математике (проект МПИ - "Математика. Психология. Интеллект"). *Выступающий: Холдная М.А.*

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Рекомендации по подготовке к ЕГЭ

УМК БИНОМ сформирован на основе интеграции предметов естественно-математического цикла в виде учебных материалов нового поколения.

Системобразующими предметами УМК являются математика и информатика, поскольку изучаются непрерывно с начальной ступени до окончания школы и содержат инвариантные по отношению ко всем учебным предметам опоры в виде устоявшихся научных понятий и методов учебной деятельности.

Последовательное вхождение в учебный план школы предметов естественнонаучного цикла позволяет наращивать научный и деятельностный потенциал УМК, предусматривая целостное развитие и наполнение учебно-методическими материалами и электронными образовательными ресурсами по математике, информатике, физике, химии и биологии с межпредметными практиками и элективными курсами.

Системное решение УМК БИНОМ при его реализации в образовательных учреждениях позволяет гарантированно реализовать государственный образовательный стандарт и подготовить выпускника к сдаче единого государственного экзамена по предметам естественнонаучного цикла.

Для подготовки к государственной итоговой аттестации в 9 и 11 классах издательство предлагает публикации:

ИНФОРМАТИКА

- Самылкина Н.Н. ЕГЭ. Информатика. Пробный экзамен.
- Самылкина Н. Н., Русаков С. В. и др. Готовимся к ЕГЭ по информатике. Элективный курс: учебное пособие.
- Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. Математические основы информатики. Элективный курс: учебное пособие.
- Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих

УМК для подготовки экспертов привлекаемых для проверки заданий с развернутыми ответами по информатике в рамках ЕГЭ. Подробнее смотрите на сайте методической службы издательства БИНОМ:

<http://methodist.lbz.ru/authos/ege/1/>

МАТЕМАТИКА

- Башмаков М.И., Цыганов Ш.И. Пособие для подготовки к сдаче ЕГЭ. М.
- Шабунин М.И. Математика для поступающих в ВУЗы. Пособие
- Красновский Р.А. 11 вариантов по математике для поступающих в ВУЗы: Сборник задач с полными и подробными решениями
- Шикин Е.В. Пособие по математике для абитуриентов: сначала немного подумайте
- Школа ЕГЭ на сайте авторской Мастерской М.И. Башмакова

<http://methodist.lbz.ru/authors/matematika/2/>

ФИЗИКА

- Сакович А.Л. Краткий справочник по физике — для учебы и подготовки к ЕГЭ.
- Иродов И.Е. Задачник по общей физике.

ХИМИЯ

- Фадеев Г. Н., Быстрицкая Е. В., Степанов М. Б., Матакова С. А. Задачи и тесты для самоподготовки по химии: пособие для ученика и учителя.
- Курдюмов Г.М. 1234 вопроса по химии

К государственной итоговой аттестации следующего года запущена новая серия с рабочим названием «Готовимся к итоговой аттестации в основной и старшей школе» предназначена для организации интенсивной подготовки к экзамену по предметам естественнонаучного цикла в 9 и 11 классах.

Книги этой серии характеризуются единым подходом к структуре и содержанию проверочного материала, будут являться частью УМК по всем предметам и позволят реализовать обязательное требование к УМК о безусловной реализации требований ГОС и кодификаторов ГИА и ЕГЭ.

Серия появится в продаже к началу нового учебного года.

УМК БИНОМ

Учебно-методический комплекс БИНОМ как система УМК по предметам естественно-математического цикла

«...главным результатом школьного образования должно стать его соответствие целям опережающего развития. Это означает, что изучать в школах необходимо не только достижения прошлого, но и те способы и технологии, которые пригодятся в будущем» и далее, «...ключевой характеристикой такого образования становится не только передача знаний и технологий, но и формирование творческих компетентностей, готовности к переобучению».

Национальная образовательная инициатива «НАША НОВАЯ ШКОЛА»



Система критериев, применяемых при формировании УМК БИНОМ

Издательство рассматривает Учебно-методический комплекс как реализацию нового подхода к формированию учебных ресурсов и материалов для школы. Рассматриваются аспекты формирования школьных учебных материалов естественно-математического цикла нового поколения, основанных на базисной роли таких предметов, как информатика и математика. УМК БИНОМ представлен как методическая технология для учителя, позволяющая реализовать государственный образовательный стандарт и требования к выпускнику школы.

Учебник, практикум и учебные материалы различных форм реализации (полиграфические, цифровые, сетевые) в составе УМК, предназначенные для ученика, поддержаны методикой их встраивания в учебный процесс для разных образовательных траекторий (профилей, форм обучения, типов оснащения образовательного процесса). Таким образом, акцент с учебника перемещается на УМК как взаимодополняющую систему учебных материалов, целостно реализующих знаниевую и деятельностную составляющие образования, включающую методическую технологию для школы.

УМК БИНОМ

Современный учебно-методический комплекс как система УМК по связному циклу предметов должен быть гибким к условию реализации в конкретной школе, иметь «параметры» настройки на различный уровень ресурсного обеспечения школы и индивидуальный выбор ученика, а также быть партнером в решении социокультурных и воспитательных задач образовательного процесса.

Его качества:

1. Система УМК по предметам как единый комплекс учебных материалов должен отражать принцип комплексности учебно-методических материалов, направленных на реализацию ступени образовательного стандарта по предметной области: каждый элемент комплекса дополняет содержание и функциональные возможности другого. Все виды учебных и методических материалов должны иметь отражение в комплексе: бумажные издания, электронные приложения мультимедиа объектов на CD, цифровое приложение видео объектов на DVD, сайт-представительство УМК авторским коллективом с возможностью сетевой методической поддержки и обратной связи с учителем (авторские сайты как творческие мастерские УМК). Комплекс этих материалов должен отражать все потребности учащегося и учителя в предмете.

2. Гарантированность ГОС и ЕГЭ. Полнота охвата этими материалами ступени образовательного стандарта по предмету и целостность их представления. Дидактические единицы предмета, заявленные в ГОС для данной ступени образования, обязательно отражаются в материалах УМК с различными уровнями глубины их освоения с учетом подготовки к ЕГЭ. УМК БИНОМ учитывает подготовку к интеллектуальным конкурсам и олимпиадам для школьников.

3. Техническая адаптируемость УМК по предмету. Доступность УМК в работе учителя для любого технического оснащения по предмету. Поддержка УМК цифрового лабораторного оборудования для школ.

4. Общая навигационная среда УМК. Унифицированный интерфейс УМК для ученика по всем предметам, формирование умений самостоятельной работы с учебными материалами различных форм представления на основе единых навигационных признаков (психологические опоры) и общего терминологического ряда для всех предметов.

5. Открытая информационная среда УМК. Новое качество УМК – обратная связь с потребителем: сайт-представительство УМК – авторская мастерская на сайте издательства – как обязательная горячая линия (почтовый ящик, форум) с авторским коллективом, непрерывная работа по развитию и обновлению электронных составляющих УМК, обязательное использование государственной коллекции ЦОР в Интернете и интерактивных учебных материалов для поддержки урока.

6. Деятельностный аспект и межпредметные свойства УМК. Включение в предметные задания на основе

исследовательской работы школьников математического и информационного моделирования явлений и процессов в физике, химии и биологии, а также реализация этих моделей средствами информатики и ИКТ – компьютерного моделирования – несет новое качество содержания естественно-математического обучения, позволяет объединить все предметные знания в единую картину мира для учащихся, подготовить их к исследовательской деятельности.

7. Методическое окружение УМК. Включение в состав комплекса серий книг «Методика обучения предмету», «ИКТ в работе учителя», «Информатизация образования», «Развитие интеллекта школьников», «Библиотека по нанотехнологии», направлено на методическое наполнение практики учителя математики, физики, химии, биологии и информатики в системе технологического обновления условий обучения в современной школе.

Постоянные методические консультации на сайте <http://methodist.LBZ.ru> и регулярные еженедельные телекурсы по УМК БИНОМ средствами Интернет-телестудии <http://inom.vidicor.ru>, ежемесячные репортажи с уроков в Интернет-газете <http://gazeta.LBZ.ru> и конкурсы методических разработок учителей школ открыты для любого учителя на основе Интернет как открытая Интернет-среда педагогического опыта по УМК БИНОМ.

| | Начальная школа | 5 класс | 6 класс | 7 класс | 8 класс | 9 класс | 10 класс | 11 класс |
|-------------|---|---|---------|--|-------------------------|--|---|----------|
| Информатика | Н.В. Матвеева и др. 3,4 – ФП 2 - гриф МОН РФ | Л.Л. Босова – гриф МОН РФ | | | Н.Д. Угринович – ФП | | Н.Д. Угринович базовый уровень – ФП | |
| | М.А. Плaksin и др. – 3 – ФП, 4 – ФЭ | | | | И.Г. Семaкин и др. – ФП | | Н.Д. Угринович профильный уровень – ФП | |
| | А.В. Могилёв и др. 3 – ФЭ, 4 – РП | И.Г. Семaкин и др. базовый уровень – ФП | | И.Г. Семaкин и др. профильный уровень – ФЭ | | | | |
| Математика | | Э. Г. Гельфман и др. - РП | | Геометрия Г.Д. Глейзер – ФЭ | | | М.И. Башмаков базовый уровень – ФЭ | |
| | | | | | | | М.И. Шабунин и др. Алгебра и начала анализа профильный уровень – ФП | |
| | | | | Г.Д. Глейзер. Геометрия базовый уровень – ФЭ | | В.А. Гусев и др. Геометрия профильный уровень – 10 – ФП, 11 – ФЭ | | |
| Биология | | М.Б. Беркинблит и др. – ФП | | М.Б. Беркинблит и др. 8 – ФЭ, 9 – РП | | М.Б. Беркинблит и др. – РП | | |
| Физика | | | | И.В. Кривченко – 7 – ФП, 8 – ФЭ, 9 – РП | | | | |
| Химия | | | | | Д.М. Жилин – ФП | | А.В. Мануйлов базовый уровень – 10 – ФЭ, 11 – РП | |

Межпредметные аспекты использования УМК естественно-математического образования в информационной среде школы

Развитие процессов модернизации структуры и содержания российского образования за 2001-2008 годы потребовало новых механизмов интегрированного обучения детей по всем предметам с использованием ИКТ. Основанием служат результаты в области информатизации школ. Появилась необходимость рассмотрения курса информатики не только как гаранта формирования ИКТ-компетентностей учащихся, но и как средства развития информационной активности школьников – их готовности включаться в информационную деятельность, обучаясь в любом предмете.

Все эти составляющие потенциала информатизации школы могут рассматриваться как механизм реализации важнейшей задачи школьного образования – интеграции предметного обучения школьников и лежат в основе методик обучения в комплексе предметов естественно-математического образования.

Тесная связь информатики и математики обеспечили синергизм математического образования, поддержанного на регулярной основе непрерывным курсом информатики.

УМК – БИНОМ опирается на *информационно-математические инвариантные опоры* – инструменты мыслительной и инструментальной деятельности школьников в системе обучения по физике, химии, биологии, естествознанию,

которые наращиваются по ступеням образования:

- схемы и таблицы (информационные структуры);
- множества и отношения (видовое разнообразие);
- логические и алгоритмические инструменты исследования (индукция и дедукция, формализация, корреляции, связи, закономерности);
- понятие системы (система счисления, информационная система, система единиц измерения, система координат, периодическая система, систематика растений и животных);
- изучение моделей на основе синтеза и анализа (модель строения атома, модель фотосинтеза и биосинтеза белка, материальная точка, математический маятник, модели молекул химических соединений, модель идеального газа и др.).

УМК БИНОМ

На каждой ступени образования у учащихся формируется гарантированный результат, формирующий инструменты мыслительной и практической деятельности школьников с опережением, то есть стоящих на пороге развития, но на основе этих инструментальных качеств учащиеся могут более эффективно получать знания по предметам ЕН на следующей ступени образования.

Итогом формирования опережающих инструментальных качеств на основе математики и информатики в естественнонаучном обучении становится формирование опыта *исследовательской деятельности* детей, являющегося основой для вхождения выпускника школы в профессиональное образование.

Траектории обучения по УМК БИНОМ

Если рассмотреть системно естественно-математическое образование в условиях развития информационной среды школы, то в рамках стандарта второго поколения можно отметить перспективы формирования комплексного охвата цикла связанных предметов средствами УМК.

Такой УМК предусматривает целостное развитие и наполнение учебно-методическими материалами и ЦОР и включает в себя **систему УМК** по «Естественнонаукам» (физика, химия, биология, естествознание) и «Математическим наукам» (математика, алгебра и геометрия, информатика) с межпредметными практикумами и элективными курсами в том числе на основе ИКТ в информационной среде школы с использованием на регулярной основе цифровых лабораторий и цифровых образовательных ресурсов.

Задачи предметных УМК в комплексе БИНОМ лежат в русле образовательных стандартов второго поколения.

Математика выступает как системообразующий предмет для формирования *общеучебных умений* по трансформации реальных наблюдаемых или исследуемых химических, физических, биологических процессов в формальное их представление.

Информатика выступает как системообразующий предмет для формирования *общеучебных умений* моделирования формального представления и преобразования различных природных процессов в разнообразные компьютерные модели инструментально-практическими средствами с помощью математики, информатики и ИКТ.

Физика, используя методы научного познания и математический аппарат, моделирования, в том числе средствами информатики и ИКТ, изучает физические явления, двигаясь от эмпирических фактов через гипотезу и модель к научной теории и методам исследования. «...*химические знания*, наряду с физическими, находятся в центре естествознания и наполняют конкретным содержанием многие фундаментальные представления о мире. Определенный объем химических знаний, необходим как для повседневной жизни, так и для деятельности во всех областях науки, народного хозяйства, в том числе не связанных с химией непосредственно».

Биология дает возможность полнее всего применять для решения реальных

проблем физические и химические знания на основе анализа и синтеза материалов наблюдений и исследований, их систематизации. Изучение биологических объектов позволяет проанализировать процессы взаимодействия в сложных многоуровневых системах – организмах растений, животных, экосистемах, понять механизмы их регуляции и устойчивости к внешним воздействиям. Именно поэтому издательство точкой входа в естественно-математическое образование школьников определило школьный курс информатики на основе традиционного курса математики на начальной ступени образования.

В 5 классе в это дерево траекторий включается ветвь математики, в 6 – биологии, в 7 – физики и в 8 – химии.

Таким образом, в 9 классе издательство акцентирует внимание школьников на межпредметных учебных практикумах и проектах, в том числе на основе цифрового оборудования школьных лабораторий и компьютерных виртуальных лабораторий в предпрофильной подготовке.

УМК в старшей школе нацелен на усиление самообразовательной активности и системном формировании исследовательской культуры в среде естественно-математического образования. Подробный текст данной статьи и презентацию читайте и смотрите на сайте газеты:

<http://www.gazeta.lbz.ru/vyp/nomer.php>

Методическая служба
издательства БИНОМ

НАБОРЫ «УМК БИНОМ»



Уважаемые коллеги!

Издательство БИНОМ предлагает познакомиться со школьными тематическими наборами учебно-методических комплексов издательства, которые можно заказать, направив список выбранных вами комплексов по электронной почте zakaz@lbz.ru, заполнив форму на странице сайта <http://metodist.lbz.ru/iumpk/zakazatikt.php>

ИНФОРМАТИКА

- Библиотека «Непрерывное информационное образование»
- УМК по информатике и ИКТ для 2-4 классов (автор Матвеева Н. В.)

- Дополнительная литература к курсу информатика и ИКТ - Библиотека для начальной школы
- УМК по информатике и ИКТ для 5-7 классов (автор Босова Л. Л.)
- УМК по информатике и ИКТ для 8-9 классов (автор Семакин И. Г.)
- УМК по информатике и ИКТ для 7-9 классов (автор Угринович Н. Д.)
- Дополнительная литература к курсу информатика и ИКТ - Библиотека для основной школы
- УМК по информатике и ИКТ для 10-11 классов профили: аграрно-технологический, физико-химический, биолого-географический базовый уровень (автор Угринович Н. Д.)
- УМК по информатике и ИКТ для 10-11 классов профили: социально-экономический, индустриально-технологический, универсальное обучение базовый уровень (автор Семакин И.Г.)
- УМК по информатике и ИКТ для 10-11 классов профили: физико-математический, информационно-технологический профильный уровень (автор Угринович Н. Д.)
- Комплект «Информатика и ИКТ» без часов федерального компонента на информатику

- ИКТ-библиотека для школьного компьютерного клуба
- Элективные курсы по информатике и ИКТ старшая ступень обучения (Среднее полное общее образование)
- Библиотека олимпиадной информатики и программирования старшая ступень обучения (среднее полное общее образование)
- Методическая библиотека «ЕГЭ по информатике и ИКТ»

МАТЕМАТИКА и ЕН

- Профильный УМК по математике 10-11 классы
- Элективные курсы по математике
- УМК естественнонаучного цикла - основная школа
- Элективные курсы естественнонаучного цикла
- Профильная межпредметная естественнонаучная библиотека
- Методическая естественнонаучная библиотека педагога.

В случае выбора отдельных книг из набора, вы можете купить в каталоге на сайте <http://www.lbz.ru/>.