



ВСЕРОССИЙСКИЙ СЪЕЗД учителей информатики

Москва, МГУ имени М. В. Ломоносова

24–26 марта 2011 года

Тезисы докладов



Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова



ВСЕРОССИЙСКИЙ СЪЕЗД учителей информатики

Москва, МГУ имени М. В. Ломоносова

24–26 марта 2011 года

Тезисы докладов



Издательство
Московского университета
2011

УДК 373.1;002:372.8

ББК 74.263.2

В85

В85

Всероссийский съезд учителей информатики. Москва, МГУ имени М.В. Ломоносова, 24—26 марта 2011: Тезисы докладов. — М.: Издательство Московского университета, 2011. — 732 с.

ISBN 978-5-211-06230-6

Целью созыва Всероссийского съезда учителей информатики являлся анализ 25-летнего опыта преподавания общеобразовательного курса информатики и информационных технологий в отечественной школе, оценка современных проблем школьной информатики и обсуждение перспектив развития предмета в связи с переходом к новым образовательным стандартам. Материалы сборника предназначены для учителей информатики и ИКТ, научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов вузов, интересующихся проблемами ИТ-образования, теоретическими, методологическими и прикладными вопросами в области информатики и ИКТ. Тексты тезисов в сборнике соответствуют оригинал-макетам авторов. За возможные опечатки и неточности организационный комитет Съезда ответственности не несет.

Ключевые слова: информатика, информационные технологии, информационно-коммуникационные технологии, ИКТ, программирование.

All-Russian Computer Science Teachers Congress. Moscow, Lomonosov Moscow State University, March 24–26, 2011: Theses. – Moscow: Moscow University Press, 2011. – 732 p.

The objective of the All-Russian Computer Science Teachers Congress was an analysis of 25-year experience in teaching Computer Science and IT in Russian schools, assessment of its current problems and discussion of its further development after transition to new educational standards. The book will be of interest for Computer Science and ICT teachers, scientists, university teachers, students and postgraduate students interested in IT-education and theoretical and methodological problems of Computer Science and ICT. Theses texts were given by their authors as layouts. The Committee is not responsible for possible misprints and inaccuracies.

Key words: Computer Science, Information Technologies, Information and Communication Technologies (ICT), programming.

ISBN 978-5-211-06230-6

© Всероссийский съезд учителей
информатики в МГУ, 2011

Особенности обучения информатике в школах и классах математического профиля

Пыrkova C.Д. (Батайск, учитель информатики гимназии №21, psveta77@yandex.ru)

Пыrkov B.E. (Ростов-на-Дону, доцент Педагогического института Южно-го федерального университета, pyrkovve@yandex.ru)

Изучение информатики в рамках математического профиля способно существенным способом повлиять на формирование у обучаемых информационной и современной научной картины мира, базовых и ключевых компетенций в работе с информацией. Оно может практически увязать изучение математики с реальной действительностью, сформировать готовность применять математические методы при решении практических задач, подготовить к дальнейшей учебе и профессиональной деятельности в выбранной сфере.

Общепризнанным является тот факт, что математика на современном этапе развития перешла в новую стадию – стадию компьютерной математики. Именно в этой области в последнее время все больше появляется новых открытий разной степени важности, которые были бы не возможны ранее без привлечения современных компьютеров. Эту специфику и соответствующие ей виды деятельности нужно учитывать при планировании содержания и методов его изучения в курсе информатики для учащихся, сделавших выбор профессиональной подготовки по математическому профилю.

Изучение информатики в 10-11 классах математического профиля планируется из расчета 4 часов в неделю. Это позволяет рассматривать характерные для этого профиля содержательные линии курса как углубленными по уровню, так и расширенными по содержанию.

Наибольшее внимание традиционно фиксируется на углубленном изучении формальных систем, моделирования, алгоритмов и программирования (как правило, математические и логические основы информатики уже изучены в рамках предпрофильного курса информатики [1] и частично дублируются в профильном курсе математики).

Практическую реализацию линии алгоритмизации и программирования мы формируем путем рассмотрения основных методов вычислительной математики, адаптированных для обучения старшеклассников. Приведем её краткое содержание:

- 1. Некоторые сведения из теории матриц и определителей:* определение определителей 2-го, 3-го и n -го порядка; теорема о разложении определителя n -го порядка; свойства определителей; приведение матрицы к диагональному виду; действия над матрицами; понятие обратной матрицы.
- 2. Алгебра матриц:* метод разбиения на клетки; метод окаймления; метод разбиения на произведение двух треугольных матриц.

3. *Методы решения систем линейных уравнений*: формулы Крамера; схема Гаусса; схема Халецкого; метод простой итерации; метод Зейделя.
4. *Методы решения нелинейных уравнений*: метод проб; метод хорд; метод касательных; комбинированный метод хорд и касательных; метод итераций.
5. *Численное интегрирование*: формулы левых, правых и средних прямоугольников; формула трапеций, Симпсона; формула «трех восьмых»; формула Гаусса.

Для каждого из перечисленных разделов разработан лабораторный практикум, предполагающий параллельную реализацию программного кода на Delphi, Visual Basic.Net и Visual C#.

Для формирования специфических данному профилю метазнаний целесообразно изучать не только конкретный язык программирования, но и так называемые «парадигмы программирования», определяющие идеологическую сторону разработки программного кода. К основным таким парадигмам относятся: традиционная, процедурная, декларативная, функциональная и объектно-ориентированная. Изучение программирования сквозь призму перечисленных парадигм позволяет увидеть в каждой из них нечто общее и специфическое, выявить теоретические основы, на которых базируется программирование, что вполне соответствует математической ориентации курса информатики профильного уровня.

Формирование специфических видов деятельности происходит за счет обзорного изучения специализированных математических пакетов и приемов работы с ними на примерах решения практических задач. Как правило, это математические пакеты, получившие наибольшее распространение и популярность в нашей стране: Mathematica, Maple, Matlab и Mathcad. Более углубленное их изучение происходит в рамках системы элективных курсов.

Таким образом, мы достигаем профильной реализации курса информатики как на содержательном теоретическом, так и на деятельностном прикладном уровнях.

Литература

1. Пырков В. Е. Формирование непрерывного курса информатики в лицее №33 «Физико-математическом» г. Ростова-на-Дону // Мониторинг реализации программы информатизации и создания единого информационного пространства в муниципальной системе образования г. Ростова-на-Дону. Региональный сборник трудов. – Ростов н/Д, 2003 – с. 52-56.

Содержание

Раздел 1. Организационная поддержка развития информатики как предмета

Обращение к участникам Всероссийского съезда учителей информатики <i>Садовничий В.А., ректор МГУ имени М.С. Ломоносова</i>	5
Свободно распространяемое и лицензионное ПО для общеобразовательных школ <i>Ананьева Е.В.</i>	20
Повышение квалификации учителей информатики в Республике Саха (Якутия) <i>Антонов Ю.С., Куличкин Н.Н.</i>	22
Подготовка будущего учителя информатики в области Web-технологий <i>Бакулевская С.С.</i>	24
Авторские программы преподавания информатики <i>Баженова С.Л.</i>	26
Основные принципы построения образовательного стандарта по информатике основной и старшей школы <i>Бешенков С.А. Ракитина Е.А. Миндзаева Э. В.</i>	28
К вопросу о подготовке будущих учителей к исследовательской деятельности в процессе изучения информатики и математики <i>Быстренина И.Е.</i>	30
Применение СПО в школе <i>Воробьева М.С.</i>	33
Система поддерживающего обучения учителей-предметников в области ИКТ в Воронежском государственном педагогическом университете <i>Бобонова Е.Н.</i>	34
К вопросу о подготовке учителя информатики в условиях реформирования высшего педагогического образования <i>Борисова Н.В.</i>	36
Предложение по созданию единой образовательной платформы разработки АПО <i>Брычков Е.Ю.</i>	38
Свободное или проприетарное программное обеспечение для общеобразовательных школ <i>Буфеев И.</i>	40
Всероссийская интерактивная мультимедийная образовательная сеть <i>Дик П.Ю. Рудакова Д.Т.</i>	42
Свободное и несвободное ПО <i>Диков А.В.</i>	44
Электронный журнал как средство мотивации в учебном процессе <i>Еремин Л.В.</i>	46

Программа «введение основ программирования на уроках информатики в 4 - 6 классах»	
<i>Ершова Р.Н. Семашко Г.Л. Семашко Н.С Горбунова Л.А. Щецова О.В</i>	48
Подготовка учителей информатики к проектированию и реализации открытых методических систем	
<i>Федченко Г.М. Ситникова И.А.</i>	50
Некоторые проблемы преподавания информатики	
<i>Фоменко Н.В.</i>	52
Система оценки информационно-коммуникационных компетенций учащихся в призме объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и образование»	
<i>Галкина А.И.</i>	54
Развитие академической мобильности: интерактивные технологии проведения дистанционных семинаров	
<i>Главацкий С.Т. Адрианов Н.М. Бурькин И.Г., Иванов А.Б., Одинцов А.А.</i>	56
Дистанционное обучение в системе повышения квалификации	
<i>Ишемгулова И.Г.</i>	58
Фундаментальность математической подготовки будущих учителей информатики в условиях бакалавриата и магистратуры	
<i>Игошин В.И.</i>	60
Интегративное преподавание Информатики и ИКТ в основной школе	
<i>Капанова М.Н.</i>	62
Выбор программного обеспечения для изучения школьного курса информатики и ИКТ	
<i>Хлобыстова И.Ю.</i>	64
Интернет-тренажеры в сфере образования	
<i>В.П.Киселева</i>	66
Роль некоторых аспектов теоретической составляющей в методической подготовке будущих учителей информатики	
<i>Климентова К.С.</i>	68
Информатика в образовательном пространстве лучших учителей России в свете науки о материалах	
<i>Ключарев В.В. Ключарева С.В.</i>	70
Проектная деятельность будущих учителей математики и информатики: региональный опыт	
<i>Кондаурова И.К. Лебедева С.В.</i>	72
Опыт использования интернет ресурсов (технологий web 2.0) на уроках информатики	
<i>Кондрашов С.В.</i>	74
Информатика и ИКТ – настоящее и будущее	
<i>Королева И.Н. Ярочкина Г.А.</i>	76

Свободное программное обеспечение в школе: инициатива государства, инициатива сообщества	
<i>Курячий Г. В.</i>	78
СПО ломает стереотипы	
<i>Кушнир Г. М.</i>	80
Риски бесплатного СПО	
<i>Кушнир М. Э.</i>	82
Совместная проектная деятельность студентов и учителей информатики	
<i>Лыскова В.Ю.</i>	84
Дистанционные технологии обучения в подготовке будущих учителей информатики	
<i>Максимов В.В.</i>	86
Развитие ИКТ-компетентности учащихся при изучении предметов основной школы	
<i>Михалин Д. А.</i>	88
Программа развития универсальных учебных действий. Метапредметные образовательные результаты в примерных программах по информатике начальной, основной и старшей школы	
<i>Миндзаева Э.В.</i>	90
Подготовка учительских кадров: задачно-целевой подход	
<i>Миняйлова Е.Л.</i>	92
Обновленному образованию – новое обеспечение методической деятельности	
<i>Минькович Т.В.</i>	94
Каковы преимущества дистанционного обучения?	
<i>Михайлов А.А.</i>	96
Актуальные тенденции в подготовке учителей информатики	
<i>Могилев А.В.</i>	98
Подготовка учителя информатики в области информационной безопасности	
<i>Пантелеймонова А.В.</i>	100
Формирования готовности учителей информатики и ИКТ к использованию свободного программного обеспечения	
<i>Паромова С.Я.</i>	102
Среда «Скретч» как альтернатива «Логомирам»	
<i>Пашиковская Ю.В.</i>	104
Программное обеспечение для преподавания современного курса информатики	
<i>Павлов А.А.</i>	106
Формирование информационной компетентности будущих учителей информатики	
<i>Пименова А.Н.</i>	108

Информатика – основа образования в информационном обществе <i>Плаксин М.А.</i>	110
Логика развития школьной информатики – от алгоритмики к курсу сильного мышления <i>Плаксин М.А.</i>	112
Роль и значение информатики в осуществлении межпредметных связей <i>Плешанова В.И.</i>	114
Коммуникативная деятельность как основа развития содержания общеобразовательного курса информатики <i>Шутикова М.И. Победоносцева М.Г.</i>	116
Подготовка учителя информатики: инновационный подход <i>Поднебесова Г.Б.</i>	118
Дифференцированный подход в обучении информатике в аграрном колледже <i>Соловьев Д.Ю.</i>	120
К вопросу об организации методической поддержки ФГОС <i>Привалов А.Н. Соловьева Т. А. Володина М. В.</i>	122
Интерактивная образовательная сеть для повышения квалификации учителей <i>Рудакова Д.Т. Дик П.Ю.</i>	124
Деловые игры как средство развития творческого потенциала будущих учителей информатики <i>Салангина Н.Я.</i>	126
Некоторые проблемы обучения информатике в школе <i>Самосуев В.Л.</i> ,	128
Эволюция школьной информатики <i>Семакин И.Г.</i> ,	130
Нужны организационные меры по созданию удобного для школы инструментария разработки программ <i>Жуков А.В.</i>	133
Проблемы и перспективы использования Интернет-ресурсов в школе <i>Сеничева Н.В.</i>	134
Причины и формы участия работодателя в развитии информатики как предмета на примере «Лаборатории Касперского <i>Шевченко С.Б.</i>	136
Структура подготовки будущего учителя информатики к самообразованию <i>Скоробогатова Т.С.</i>	138
Повышение квалификации учителей информатики по инновациям посредством информационных и коммуникационных технологий <i>Смольникова И.А.</i>	140

Внедрение дистанционной формы обучения информатике в общеобразовательную школу <i>Сурхаев М.А. Коныков Е.В.</i>	142
Изучение сервиса доменных имён в локальной сети <i>Стариченко Е.Б.</i>	144
Электронные и коммуникационные ресурсы как средство создания организационно-педагогических условий обучения <i>Снежко Г.Е.</i>	146
Включение инноваций в деятельность учителей информатики <i>Терещенко А.В.</i>	148
Организация непрерывного курса информатики в средней школе на основе Интернет-технологий <i>Третьяк Т. М., Левина Н. С.</i>	150
Из опыта повышения квалификации учителей информатики Свердловской области <i>Волкова И.А.</i>	152
Формирование информационной компетенции участников образовательного процесса <i>Воробьева Н. Е.</i>	154
Совершенствование методической подготовки учителя информатики в педагогическом вузе <i>Захарова Т.Б. Самылкина Н.Н. Нателаури Н.К.</i>	156
Повышение технической квалификации учителей информатики <i>Жарков Д.В.</i>	158
Организация самостоятельной работы студентов средствами электронных образовательных ресурсов <i>Зонова Л.В.</i>	160
Подготовка будущих учителей начальных классов к преподаванию информатики <i>Зуева Т.Г.</i>	162
К вопросу подготовки педагогов к использованию систем дистанционного обучения в профессиональной деятельности <i>Стрижаченко Ю.А.</i>	164
Раздел 2. Информатика и общее развитие учащихся	
Информатика и общее развитие учащихся <i>Абрамов В.Г, Грацианова Т.Ю.</i>	168
Особенности обучения детей с глубокими нарушениями зрения информатике и ИКТ в условиях школы-интерната <i>Бахарева Н.М.</i>	172
Развитие субъектности учащихся на уроках информатики <i>Баркалова М.В.</i>	174

Визуальное моделирование логических игр и задач как средство развития мышления	
<i>Бирбраер А.В.</i>	176
Воспитание на уроках информатики и ИКТ	
<i>Богатырь С.Н.</i>	178
Обучение будущих учителей методам разработки и использования электронных образовательных ресурсов в педагогическом колледже	
<i>Готовцева О.Г.</i>	180
Формирование познавательной активности на уроках информатики	
<i>Деманова Е.И.</i>	182
Использование информационных технологий в формировании личности подростка	
<i>Ефремова И.В.</i>	184
Алгоритм как средство обобщения и систематизации знаний по русскому языку в начальной школе	
<i>Егорченкова Е. А.</i>	186
Актуальность введения курса «Информатизация управления образовательным процессом» в предметную подготовку будущих учителей информатики	
<i>Зенкина С.В.</i>	188
Возможности использования ИКТ в работе учителя-логопеда	
<i>Филатова О.В., Невзорова Л.А.</i>	190
Первые шаги по «тропе»	
<i>Гурская Н.В.</i>	192
Как вы яхту назовете, так она и поплывет	
<i>Грацианова Т.Ю., д.оцент факультета ВМК МГУ.</i>	194
Всё начинается с идеи	
<i>Хабидуллина А. А.</i>	196
Развитие мышления школьников на уроках информатики в процессе решения задач разного типа	
<i>Хаустова О.В.</i>	198
Проектная деятельность учащихся по информатике и информационным технологиям на родном языке	
<i>Ким Л.П., Максимов В.В.</i>	200
Роль экскурсий для изучения информатики и ИКТ на старшей ступени школы	
<i>Кравцова А.Ю., Миндзаева Э.В.</i>	202
Интегрированные проекты: информатика и история	
<i>Кулакова И.В. Макарова О.В.</i>	204
Информатика – действенный рычаг в нравственном воспитании и развитии личности учащихся	
<i>Кутепова Н.В.</i>	206

Формирование медиакультуры учащихся на уроках информатики <i>Кузьмина М.В.</i>	208
Пропедевтический курс информатики: опыт, организация, проблемы, перспективы <i>Ларцева М.Н.</i>	210
Обучение информатике детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях применения дистанционных технологий <i>Маняхина В.Г.</i>	212
Информационные технологии в процессе обучения учащихся английскому языку <i>Мелихова Е.В.</i>	214
Формирование успешности как личностного качества учащихся на уроках информатики <i>Мозилев А.В.</i>	216
Информационные технологии в школьных предметах гуманитарного профиля <i>Носкова Т.Н.</i>	218
Практические проблемы преподавания информатики в начальной школе <i>Нурова Н.А.</i>	220
Классика на уроке <i>Осипова А.А.</i>	222
Все лучшее – детям? <i>Первин Ю.А.</i>	224
Социализация детей с ограниченными возможностями здоровья на уроках информатики при дистанционном обучении <i>Пивоварова Т.С.</i>	226
Информационный центр гимназии как фактор поддержки одаренных учащихся <i>Плотникова О.В.</i>	228
Социальная образовательная сеть – перспектива развития школьного образовательного пространства <i>Пронина Н.А.</i>	230
Комплексный подход к обучению информатике и духовному, патриотическому воспитанию молодежи: реализованные этапы и перспективы развития <i>Птицын В.А.</i>	232
Национальный вопрос и преподавание в средней школе информационно-коммуникационных технологий <i>Радченко Н.П.</i>	234
Применение мультимедийных презентаций на уроках русского языка и литературы <i>Рондарь И.Н.</i>	236

Создание условий для творческой самореализации учащихся на уроках информатики путем применения интерактивных форм и методов обучения <i>Серебрянникова Г.В.</i>	238
Место информатики в системе формирования мышления школьников <i>Шегурова В.Ю.</i>	240
О формировании метапредметных образовательных результатов в курсе информатики и икт 5-7 классов <i>Штода В.Н.</i>	242
«Азбука роботландии» – курс информатики для младших школьников <i>Дуванов А. А., Шумилина Н. Д.</i>	244
Развитие учащихся в процессе изучения информатики и ИКТ <i>Симонова И.В.</i>	246
Умственное развитие учащихся при изучении ИКТ в курсе информатики <i>Суворова Т. Н.</i>	248
Интернет – учитель – ученик <i>Ланцева И.А. Ланцев С.Н.</i>	250
Проблема социализация учащихся в современном обществе <i>Бешенков С.А. Трубина И.И.</i>	252
Проектная деятельность учащихся с нарушениями зрения на уроках информатики <i>Воронова Е.Е.</i>	254
Направления работы кабинета информатики сельской школы <i>Харитонова Л. Г.</i>	256
Триформатика – «пермская версия» пропедевтического курса информатики <i>Иванова Н.Г., Плаксин М.А., Русакова О.Л.</i>	258
Компетентностный подход в обучении информатике как средство формирования успешной личности <i>Пименова Н.П.</i>	262
Гражданско–патриотическое воспитание учащихся на уроках информатики с использованием информационных спутниковых технологий <i>Козлова Е.И.</i>	264
Возможности формирования социально-активной личности на уроках информатики в начальной школе. <i>Ливенец М.А.</i>	266
Использование информационных технологий для достижения воспитательных результатов через класс-проект <i>Тютин Г.Г.</i>	268

Раздел 3. Углубленное изучение информатики

О преимуществах языка XML в контексте разработки электронного учебного пособия для преподавания элективного курса	
<i>Алфимова А.С.</i>	272
Мир олимпиад по информатике – взгляд изнутри	
<i>Андреева Е.В.</i>	274
Классы с углубленным изучением информатики в профильной физико-математической школе	
<i>Андреева Е.В.</i>	276
Применение дистанционных технологий обучения для подготовки и проведения профильной олимпиады по дисциплине «Информатика и ИКТ»100	
<i>Андреанова Е.Г.</i>	278
Внеклассная работа по информатике — средство развития личности школьника	
<i>Архипова Л.Р.</i>	280
Межпредметная олимпиада «Информатика и изобразительное искусство»	
<i>Авдиенкова Л. И. Глинка Н.В.</i>	282
Интегрированные уроки информатики и математики	
<i>Азеева Е.С.</i>	284
Интеграция предметов «Математика» и «Информатика и ИКТ»	
<i>Бамбуркина Л.В.</i>	286
Функции образования в информационно-технологическом профиле	
<i>Бархатова Е.Н.</i>	288
Робототехника в школьном курсе информатики	
<i>Барыкова Н.А.</i>	290
Организация коллективной исследовательской деятельности учащихся на занятиях кружка информатики	
<i>Бистерфельд О.А. Бистерфельд Н.С. Демидова Е.П. Щекутева Е.А.</i>	292
Использование ИКТ на уроках биологии	
<i>Бодунова И.Т.</i>	294
Применение компьютерного моделирования в обучении элементам статистики в старшем звене	
<i>Богданенко Е.Н.</i>	296
Выбор языка программирования для профильного обучения информатике	
<i>Борисов Н.А.</i>	298
Изучение основ алгебры логики в профильном курсе информатики и ИКТ	
<i>Булычева Е.С. Терещенко А.В.</i>	300
Интегрированные уроки математики и информатики	
<i>Шашкова Т.А.</i>	302

Новосибирские лого-олимпиады	
<i>Челак А.А.</i>	304
Применение электронного учебного курса «планиметрия» в учебном процессе в старшей школе	
<i>Чернецкая Т.А.</i>	306
Система дополнительного образования как средство мотивации к познавательной деятельности учащихся	
<i>Дауркина М.П.</i>	308
Аналитический подход к довузовскому преподаванию программирования	
<i>Дединский И.Р.</i>	310
Развитие творческих способностей школьников: от игры к серьезному исследованию	
<i>Дементьева А. П. Энтина С. Б.</i>	312
О содержании школьного учебника по профильному курсу информатики	
<i>Поляков К.Ю. Шестаков А.П. Еремин Е.А.</i>	314
Моделирование некоторых физических процессов с помощью метода отбора-отказа фон Неймана на уроках информатики	
<i>Евич Л. Н. Кулабухов С. Ю.</i>	316
Нестандартные возможности программы Excel	
<i>Ермаков М.Г.</i>	318
Факультативный курс «Программируем игры вместе с Python»	
<i>Федорова Н. Е.</i>	320
Совместное изучение информатики и математики	
<i>Бешенков С. А. Коротенков Ю.Г. Гавриленко Ю.В.</i>	322
Организация обучения в математико-информационном классе	
<i>Гейн Н.А.</i>	324
Информационные технологии как средство обучения элементам топологии в профильной школе	
<i>Глизбург В.И.</i>	326
Организация внеклассной работы по информатике и ИКТ с поддержкой образовательного сервиса дневник.ру	
<i>Гришова Е. А.</i>	328
Алгоритм творчества. элективные и спецкурсы компьютерной графики в системе углубленного изучения информационных технологий	
<i>Громова Т.В.</i>	330
Использование ИКТ на уроках математики – грани разумного	
<i>Гржибовская Е. З. Русаков А. А.</i>	332
Турнир Архимеда по информатике	
<i>Гуровиц В.М.</i>	334
Раннее изучение программирования	
<i>Гатальская Н.Г.</i>	336

Система согласованного изучения основ естественных наук и информатики в средней школе	
<i>Хвостова О.А.</i>	338
Развитие геометрического и алгоритмического мышления на уроках информатики	
<i>Махмудзаде Р.А.</i>	341
Методика развития исследовательских навыков школьников на материале элективного курса по аналитической геометрии	
<i>Ильичева Т.Н., Дворкин В.В., Пантуев А.В.</i>	342
Обучение школьников основам работы с базами данных	
<i>Иванчева Н.А., Иваньчева Т.А.</i>	344
Компьютерная поддержка самообучения в преподавании математики	
<i>Иванов С.Г.</i>	346
Проблемы обучения алгоритмизации и программированию в профильном курсе информатики	
<i>Иванова Л.В.</i>	348
Описание заданий конкурса «Триформашка»	
<i>Иванова Н.Г. Плаксин М.А. Русакова О.Л.</i>	350
Проведение интегрированных семинаров как средство развития предметных и метапредметных компетенций	
<i>Иванова Н.В.</i>	352
Использование информационных технологий в деятельности студии «Ноосфернум»	
<i>Каплевская С. В.</i>	354
Методы решения логических задач	
<i>Карпова Н. В. Карпов А. В.</i>	356
Язык программирования Python – современный язык для обучения	
<i>Кириенко Д.П.</i>	358
Фракталы без очудачивания	
<i>Ключарев В.В.</i>	360
Математика как средство мотивации углубленного изучения информатики	
<i>Князева Т.Д., Русаков А.А.</i>	362
Информатика в 10 профильном классе – опыт и аспекты проведения уроков	
<i>Колтунов Р.П.</i>	364
Подготовка внутривузовской олимпиады по информатике и ИКТ	
<i>Коляда Е. П.</i>	366
Моделирование как метод научного познания	
<i>Крючкова Г.Г.</i>	368

Дистанционная поддержка дополнительного математического образования школьников	
<i>Кочегарова О.С.</i>	370
Применение ИКТ на уроках физики	
<i>Крашанова О.И.</i>	372
Использование компьютерных технологий при обучении геометрии для формирования и развития исследовательской компетентности учащихся	
<i>Красовская И. В.</i>	374
Интернет-урок «Изучаем геометрию вместе с зарубежными сверстниками»	
<i>Кулагина Т. А.</i>	376
Технологии дистанционного обучения сетевой академии Cisco и их использование в образовательном процессе школы для углубленного изучения курса информатики	
<i>Любутова Е. Г.</i>	378
Использование ИКТ в математике при работе с одарёнными детьми	
<i>Мальцева М.В.</i>	380
Преподавание курса «Программирование» в лицее г. Фрязино Московской области	
<i>Маричева Г. И. Шилова И.С.</i>	382
Применение информационных технологий в современной школе	
<i>Мирошниченко Е. Б.</i>	384
Преподавание элективного курса «web-дизайн и создание web-сайтов»	
<i>Моисеева Н.Н.</i>	386
Методика проектной деятельности учащихся классов, специализированных в информатике	
<i>Надточий И.С.</i>	388
Организация внеклассной работы по информатике с использованием Интернет-технологий	
<i>Никитин П.В.</i>	390
Все начинается с кружка	
<i>Перминова О. И.</i>	392
Проектная деятельность учащихся на предпрофильном курсе «Выбери свой путь»	
<i>Посылина И.А. Степанова И.А.</i>	394
Обучающий и воспитательный аспекты творческих конкурсов по информатике	
<i>Прусакова О.А.</i>	396
Особенности преподавания робототехники как средства формирования основ инженерного творчества учащихся	
<i>Пятницкая Н. Н.</i>	398

Особенности обучения информатике в школах и классах математического профиля	
<i>Пыркова С.Д. Пырков В.Е.</i>	400
Как подбирать задачи математического содержания для практического изучения основ программирования на уроках информатики?	
<i>Русаков А.А. Русакова В.Н.</i>	402
Работа с одаренными детьми и подготовка к олимпиадам, конкурсам и проектам по информатике	
<i>Рамазанова З.Е., Булакбаева И.М.</i>	404
Многоэтапные дистанционные турниры по базовому курсу информатики	
<i>Русаков С.В. Калиберда Е.Л. Овчинникова Г.Н. Цыдвинцев Д.А.</i>	406
Информационные технологии и преподавание математики в школе	
<i>Розов Н.Х.</i>	408
Использование ИТ для развития пространственных представлений и логического мышления школьников на примере решения одной математической задачи	
<i>Русаков А.А. Русакова В.Н.</i>	410
Факультатив «компьютерная графика» как средство развития логического мышления и творческого потенциала младшего школьника	
<i>Самойлова Е.С.</i>	412
Один из подходов к построению профильного курса информатики	
<i>Самылкина Н.Н., Калинин И.А.</i>	414
Школьный тур всероссийской олимпиады по информатике в 5 классе	
<i>Шершнев Е.Ф.</i>	416
Интернет-марафон как метод формирования ИКТ–компетентности школьников	
<i>Савин Н.М.</i>	418
Виртуальные машины как новое программное средство обучения информатике на профильных и факультативных занятиях	
<i>Шабалин А.М.</i>	420
Олимпиады по информатике для 4-6 и 7-8 классов	
<i>Щецова О.В. Ершова Р.Н. Величева Е.П.</i>	422
Использование в информатике гис-технологий с применением общедоступных Интернет-ресурсов с архивными и современными картами	
<i>Щекотилов В.Г. Лазарев О.Е.</i>	426
Формирование информационно-образовательной среды во внеклассной работе по экологии и биологии	
<i>Шинкарева Т.Э.</i>	428
Организация проектной деятельности при изучении темы «математическое компьютерное моделирование»	
<i>Шишов В.А.</i>	430

Формирование у учащихся экспериментальных умений <i>Сидорова С.Л. Баранчикова С.В.</i>	432
Дистанционная олимпиада по информатике: опыт проведения <i>Сигаев Д.К.</i>	434
Использование компьютера для исследовательской работы по физике <i>Софронова Е.А.</i>	436
Изучение информатики в химико-биологических классах <i>Солдатова Ю.В. Грачева Л.И.</i>	438
Метод комплексного изучения естественнонаучных дисциплин и информационно-коммуникационных технологий <i>Уваров Г. Н.</i>	440
Использование новых медиа в проектной деятельности для решения задач мотивации и контроля <i>Владимирова А.В.</i>	442
Три десятилетия истории Санкт-Петербургской конференции «Школьная информатика» <i>Игнатьев М.Б. Вус М.А. Смолянинова Е.П.</i>	444
Роль лексики ИКТ в совершенствовании преподавания математики в начальных классах <i>Якубов А.В.</i>	446
Олимпиады по информатике — интеллектуальное соревнование учащихся <i>Житкова О.А. Лебо А.И.</i>	448
О курсе «Основания и обоснования информатики» в НГУ <i>Берс А. А.</i>	450
Дискретная математика для учителей информатики <i>Иорданский М.А.</i>	452
Разработка контрольно-обучающей среды с использованием принципов модульно-рейтинговой системы <i>Поливода Ю.А.</i>	454
Факультативная работа в колледже как направление формирования профессиональной компетентности будущих учителей <i>Муралева О. В., Пономарева О. И.</i>	456
Страна КОМПЬЮТЕРИЯ – модель общества будущего <i>Смирнова С. Ю.</i>	458

Раздел 4. Непрерывное обучение информатике

Самостоятельное удаленное тестирование по информатике как способ профессионального ориентирования школьника по выбору специальности в сфере ИТ <i>Андрианова Е.Г., Жаринова Т.А.</i>	460
ЕГЭ по информатике как вступительный экзамен <i>Антохова Н.В.</i>	462

Первый урок компьютерной безопасности или современные основы безопасной жизнедеятельности	
<i>Бакина М.Н.</i>	464
Программа дополнительного образования «Роботы и искусственный интеллект»	
<i>Белиовская Л.Г.</i>	466
О развитии методической системы обучения информатике и информационным технологиям младших школьников	
<i>Босова Л.Л.</i>	468
О некоторых проблемах ГИА и ЕГЭ по информатике	
<i>Бронникова Е.Д.</i>	470
Подготовка по информатике в профильных классах	
<i>Гданский Н.И. Карпов А.В.</i>	472
Вопросы информационной безопасности в курсе информатики	
<i>Горохова Р.И., Горохов М.С.</i>	474
Веб-программирование в системе профильного обучения школьников	
<i>Грамаков Д.А.</i>	476
Дистанционная подготовка школьников к ЕГЭ по информатике в Новосибирском Государственном Университете	
<i>Васючкова Т.С., Держо М.А., Иванчева Н.А., Лаврентьев М.М., Новожилова В. И.,</i>	478
Предложения по модификации задания с4 ЕГЭ по информатике	
<i>Иванова Н.Г. Плаксин М.А. Русакова О.Л.</i>	480
Информатика и информационные технологии как актуальный инструмент развития базовых способностей учащихся	
<i>Карелина И.Е.</i>	482
Школьный курс информатики профильного уровня в системе непрерывной подготовки специалистов по информатике и информационным технологиям	
<i>Хеннер Е.К.</i>	484
Изучение алгоритмизации с использованием исполнителей и автоматического тестирования	
<i>Кириенко Д.П.</i>	486
О влиянии логических заданий на результаты ЕГЭ по информатике	
<i>Кучеренко Н.Н. Павлова И.Н.</i>	488
Диагностическое Интернет-тестирование первокурсников по информатике	
<i>Киселева В. П. Ледак Л. П.</i>	490
Методические особенности использования «Синтез» и «Moodle» для организации рейтинговой системы оценки знаний обучающихся профильных классов	
<i>Лобанова Н.В.</i>	492

О подготовке юных программистов	
<i>Лопатин В.И.</i>	494
Системы оценивания знаний учащихся	
<i>Медведева Н.Н.</i>	496
Информатика – профильный предмет?	
<i>Мокрова Н.В.</i>	498
Об интеллектуальном развитии школьника в процессе изучения информатики	
<i>Окулов С. М.</i>	500
Информатика. Изучение с применением	
<i>Островская Е.М.</i>	502
ИКТ-насыщенная образовательная среда как условие реализации национальной образовательной инициативы «Наша новая школа».	
<i>Панфилова Л.В.</i>	504
Единый госэкзамен лишает вузы права отбора «своего» абитуриента	
<i>Плаксин М.А.</i>	506
Электронный предметный портфолио как инструмент измерения достижений учащихся	
<i>Поливода Л.А.</i>	508
Проблемы школьного образования, выявленные ЕГЭ по информатике	
<i>Иванова Н.Г. Русакова О.Л.</i>	510
Использование псевдокода с русской лексикой в ЕГЭ – шаг вперед или два назад?	
<i>Самылкина Н.Н., Калинин И.А.</i>	512
Инновационный проект «Курсы дистанционного обучения при подготовке к ЕГЭ»	
<i>Старцева Е.А. Стратиевская Е.Е.</i>	514
Непрерывное обучение информационным технологиям в дополнительном образовании	
<i>Толстых А.А.</i>	516
Непрерывное обучение информатике	
<i>Трунова Е.В.</i>	518
Инвариантные узлы содержания курса информатики и ИКТ в школе	
<i>Цветкова М.С.</i>	520
Перспективы ЕГЭ по информатике	
<i>Лецинер В.Р.</i>	523
Модели непрерывного информационного образования школьников	
<i>Цветкова М.С.</i>	524
Рейтинговая система оценки знаний и умений школьников на уроках информатики	
<i>Удова О.В.</i>	528

Формирование практических навыков работы на компьютере у обучающихся начальной школы	
<i>Винник Е.Б.</i>	530
Информационные технологии как катализатор процессов модернизации современной школы	
<i>Воронов М.В., Кинелев В.Г. Ханнанов А.Д.</i>	532
Непрерывное образование на ф-те ВМК МГУ имени М. В. Ломоносова	
<i>Вовк Е.Т.</i>	534
ЕГЭ по информатике: аргументы «за» и «против»	
<i>Юнов С.В.</i>	536

Раздел 5. Преподавание информатики

Как стандартные офисные пакеты использовать в учебном процессе средней школы в качестве учебных. Средства поддержки «пермской версии» пропедевтического курса информатики	
<i>Анисимов А.О., Плаксин М.А.</i>	540
Интерактивный комплекс по информатике 7 класс	
<i>Антонов А.М.</i>	542
Использование дистанционной проверки и электронных ресурсов при обучении учащихся 9-11 классов	
<i>Антюхова Н.В.</i>	544
Дистанционная поддержка очного обучения информатике	
<i>Асянова О. Ю. Припадчева Е. А.</i>	546
Использование деловых игр при обучении информатике	
<i>Быстренина И.Е. Подоплелова А.Л.</i>	548
Практика введения элементов компетентностного подхода в рамках инновационной и экспериментальной деятельности учителя информатики	
<i>Бородин Е. П. Бородин А.Л.</i>	550
Особенности преподавания темы «измерение информации»	
<i>Дауркина М.П.</i>	552
Подготовка учителей начальных классов к использованию информационных технологий в учебном процессе	
<i>Десятирикова Л.А.</i>	554
Использование языка программирования 1с в обучении	
<i>Ефремов М. А Нестеров И. А.</i>	556
Методика обучения информатике в разноуровневых группах (10-11 классы)	
<i>Фалина И.Н.</i>	558
Опыт применения метода проектов в преподавании информатики и информационных технологий в средней школе	
<i>Филиппов В.И.</i>	560

О понятийном аппарате информатики <i>Фридланд А.Я. Фридланд И.А.</i>	562
Дистанционный учитель – ключевая фигура в современном образовании <i>Гайфулина Т.Н.</i>	564
Использование виртуального и реального оборудования с компьютерным управлением для изучения информатики <i>Гаврилов М.С. Мазеин П.Г.</i>	566
Подготовка по информатике в профильных классах <i>Гданский Н.И. Карпов А.В.</i>	568
Учебники в свете федеральных образовательных стандартов второго поколения <i>Гейн А.Г.</i>	570
Развитие академической мобильности: интерактивные технологии проведения дистанционных семинаров <i>Главацкий С.Т. Адрианов Н.М. Бурькин И.Г. Иванов А.Б. Одинцов А.А.</i>	572
Методы и средства формирования готовности учащихся профильных классов к самостоятельной учебной деятельности в области информатики и ИКТ <i>Головенко А.В.</i>	574
Проектная деятельность учащихся 4-6 классов <i>Горбунова Л.А.</i>	576
Вопросы информационной безопасности в курсе информатики <i>Горохова Р.И. Горохов М.С.</i>	578
Компетентностный подход в обучении информатике через проектную деятельность студентов <i>Хайдурова В.И. Головина Н.Н.</i>	580
Система внедрения информационных технологий в организацию обучения школьным предметам <i>Иванова С.М.</i>	582
Построение урока информатики в старшей школе на базе когнитивной образовательной технологии <i>Жаркая М.А.</i>	584
Применение контролирующих и обучающих программ в школе <i>Жуков В.В.</i>	586
Опыт преподавания информатики в московском гуманитарном педагогическом институте <i>Каптерев А.И.,</i>	588
Проведение уроков информатики в классах раздельного обучения с использованием метода проектов <i>Кашникова Ю.Н.</i>	590

О необходимости введения элективного курса «Математические основы информатики» в рамках концепции «Наша новая школа» <i>Холин Г.Н. Кузнецова Т.И.) Брычков Е.Ю. Жарков Д.В.</i>	592
Модульная технология обучения студентов в процессе развивающего обучения информатике <i>Кисиль М.Е. Шаркевич Н.В. Головина Н.Н.</i>	594
Интегрированный урок информатики и обществознания, как средство повышение мотивации учебной деятельности школьников <i>Кожанова А. М. Крылова Т.И.</i>	596
Применение коллективного способа обучения (КСО) на уроках информатики <i>Крылова Т.И., Кожанова А.М.</i>	598
Начала микроэлектроники на уроках информатики <i>Копосов Д.Г.</i>	600
Компьютерная алгебра как компонент обучения информатике <i>Коротенков Ю.Г.</i>	602
Интеграция информатики и ИКТ с предметами в основной школе <i>Кубарева М.В.</i>	604
Создание wiki-практикума по информатике на базе альт линукс 5.0 школьный сервер <i>Кульбацкая И.В.</i>	606
Интеграция математики и информатики на уровне предвузовского образования <i>Кузнецова Т.И. Холин Г.Н.</i>	608
Актуальность введения диагностических заданий при изучении курса «Информатика и ИКТ» в образовательном учреждении <i>Лепейко А.С.</i>	610
Методические аспекты обучения решению учебных задач по программированию <i>Лесников И.Н.</i>	612
Домашнее задание с использованием ИКТ как вид внеурочной деятельности <i>Лисицына Г. О.</i>	614
Методика изучения робототехники в средней школе и педагогическом вузе при подготовке учителя информатики <i>Лобанова Н.В., Сабанова Л.В.</i>	616
Изучение темы «Алгоритмизация и программирование» в средней и старшей школах <i>Маркова О.В.</i>	618
Разработка и использование электронных образовательных ресурсов <i>Мартынов Д.В. Смольникова И.А.</i>	620

Опыт преподавания профильного курса информатики и ИКТ в 10 классе по учебнику И.Г.Семакина, Т.Ю.Шеиной, Л.В.Шестаковой <i>Н.Г. Иванова И.Н. Мартынова И.Г. Семакин</i>	622
Некоторые проблемы использования проекционной техники <i>Мацкявичюс Д.А.</i>	624
Использование возможностей портала Интернет-обучения school.sgu.ru в преподавании информатики <i>Мельникова Д.Ю.</i>	626
Организация проектной деятельности школьников в сетевых сообществах <i>Мнацаканян О.Л.</i>	628
Творческие задания как способ активизации мышления учащихся на уроках информатики <i>Неизвестных В.Н.</i>	630
Использование дистанционного курса в преподавании информатики <i>Нестерова Л.М.</i>	632
Формирование ключевых и предметных компетенций школьника по информатике в процессе профильного обучения в Югорском физико-математическом лицее <i>Новожилова В.И.</i>	634
Технологии гипермедиа в образовании <i>Нурмухамедов Г.М.</i>	636
О возможности формирования интегративной компетенции в обучении информатике и ИКТ <i>Парфёнова Е.П.</i>	638
Включение экскурсионной деятельности в календарно-тематическое планирование в 5 классе при изучении темы «Основы алгоритмизации» <i>Пыжкова С.А.</i>	640
Разработка заданий для практической работы школьников в исполнителе «Робот» <i>Перескокова О.Н. Рахманова М.Н.</i>	642
Метод проектов в процессе обучения дисциплине «Информатика» <i>Разживина Л.Я.</i>	644
Изучение нового материала на уроках информатики с использованием динамических групп <i>Рыжикова С.В.</i>	646
О типах задач по информатике <i>Рыжов В.Н.</i>	648
Система задач по программированию <i>Сабанова Л.В.</i>	650
Проектирование современного урока с использованием социальных сервисов Веб 2.0 <i>Самсонова Л.Н.</i>	652

Методика формирования информационной культуры педагогов вузов культуры и искусств	
<i>Савельева О.А.</i>	654
Использование лабораторных работ на уроках информатики для развития познавательной активности учащихся	
<i>Семина Е.В.</i>	656
Модульное обучение программированию по заданным алгоритмам	
<i>Шаталина В.А.</i>	658
Использование на уроках информатики различных форм организации учебно-познавательной деятельности	
<i>Шуина Е.П.</i>	660
Система обучения информатике как комбинация традиционных и инновационных форм и методов	
<i>Синицкая И.В.</i>	662
Проблемы обучения моделированию в курсе информатики средней школы	
<i>Сизихина О.В.</i>	664
Активизация взаимодействия участников образовательного процесса на уроке информатики	
<i>Соболева Е.В.</i>	666
Информатика в структурно–логических схемах	
<i>Соболева М.Л.</i>	668
Новый ЭУМК «Информатика и ИКТ» и нестандартное решение проблемы выбора между Windows и Linux	
<i>Соловьева Л.Ф.</i>	670
Методика организации курса ИКТ-поддержки в средней школе	
<i>Старикова Д. Е.</i>	672
Инновационный проект «Курсы дистанционного обучения при подготовке к ЕГЭ»	
<i>Старцева Е.А. Стратиевская Е.Е.</i>	674
Методика обучения программированию	
<i>Сулейманов Р.Р.</i>	676
Проект «Информатика-21»: опыт и предложения по единой системе курсов алгоритмики (средняя школа–университет) на основе обертон/компонентного паскаля	
<i>Ткачев Ф.В.</i>	678
Использование технологии flash в обучении	
<i>Торин Е. В.</i>	680
Использование эмуляторов и визуализаторов алгоритмов в школьном курсе информатики	
<i>Цветкова И.В.</i>	682
Использование информационных технологий в образовательном процессе	
<i>Исаханян Н.Л.</i>	683

Большие возможности маленького урока <i>Турушев М.И.</i>	684
Информационные технологии в математическом моделировании прикладных задач по специальности <i>Уфимцева Л.Н. Ведищева В.В.</i>	686
Психологические проблемы усвоения основ программирования и методы их устранения <i>Ушаков Д.М.</i>	688
Цифровой образовательные ресурс «динамические структуры данных» <i>Валева Р.Р.</i>	690
Тема «Стиль программирования» и ее программная поддержка <i>Васенина Д.А. Плаксин М.А.</i>	692
Электронные образовательные ресурсы в системе современного образования <i>Волченская Т.В.</i>	694
Журнал «Потенциал»: наша цель – зародить интерес к науке <i>Вовк Е.Т.</i>	696
Свободное методическое обеспечение в поддержку перехода на свободное программное обеспечение при обучении информатике и ИКТ <i>Выграненко М.В., Выграненко М.А.</i>	698
Методика обучения вопросам представления информации в курсе информатики <i>Захаров А.С.</i>	700
Мотивация учащихся при изучении алгоритмизации <i>Зыкова И.Ф.</i>	702
Dreampark – школьникам <i>Лажинцева Е.А. Сошников Д.В.</i>	704
Интеграция основ информационной безопасности в учебный процесс <i>Горелова А., Ефимова С.</i>	706
Программирование в среде gambas. <i>Глезденев В.И.</i>	708