

# КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ШКОЛЕ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ГНИИ ИТТ «ИНФОРМИКА»

РЕДАКЦИОННЫЙ  
СОВЕТ:

М.И. Башмаков,  
*д. ф.-м. наук, проф.,  
действ. чл. РАО*  
Е.И. Бутиков,  
*проф. СПбГУ*  
В.Н. Васильев,  
*д. техн. наук, проф.*  
А.С. Кондратьев,  
*д. ф.-м. наук, проф.,  
действ. чл. РАО*  
Н.К. Косовский,  
*д. ф.-м. наук, проф.*  
Ю.В. Матиясевич,  
*д. ф.-м. наук, проф.,  
действ. чл. РАН*  
И.В. Романовский,  
*д. ф.-м. наук, проф.*  
В.О. Сафонов,  
*д. ф.-м. наук, проф.*  
А.Л. Семенов,  
*д. ф.-м. наук, проф.,  
чл.-корр. РАО,  
чл.-корр. РАН*  
А.Н. Терехов,  
*д. ф.-м. наук, проф.*  
А.Н. Тихонов,  
*д. техн. наук, проф.*  
S. Papert,  
*Professor of Learning  
Research Media Lab M.I.T.*

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

*д.п.н.* С.Н. Поздняков

ЗАМ. ГЛАВНОГО  
РЕДАКТОРА:

*к.т.н.* С.Б. Энтина

ВЕРСТКА:

Т.Г. Мянц

ДИЗАЙН ОБЛОЖКИ:

А.И. Баранов

ХУДОЖНИК:

А.В. Василькова

№ 4, 2008 г.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

## ПРЕДМЕТНОЕ ОБУЧЕНИЕ

### ИУМК – «Математика в школе – XXI век»

Л.Б. Горелик. Лабораторные работы: изучение  
статистических закономерностей 3

## СЦЕНАРИИ УРОКОВ

### Подготовка учителей в области использования компьютера на уроках математики

В.Н. Дубровский, Динамическая геометрия в школе.  
С.Н. Поздняков. Занятие 4. Измерения и вычисления. 9

А.Л. Вернер, Применение методов визуализации  
А.Б. Никитин, изучаемых объектов  
С.Н. Поздняков, в школьном курсе геометрии. 17  
В.И. Рыжик,  
И.А. Цикин.

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО

Л.С. Лисицына. Ресурсы методического Интернет-центра  
для профессионального развития  
педагогов в области применения ИКТ  
в своей образовательной деятельности. 22

## МУЗЕЙ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ НАУКИ

Н.Н. Андреев, Компьютерные фильмы о занимательных  
и нерешенных проблемах математики.  
М.А. Калинин. Фильм шестнадцатый. Уголковый отражатель. 27

## КОНФЕРЕНЦИИ И СЕМИНАРЫ

Итоги международной конференции  
по преподаванию математики ICME-11. 30

## ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ

Д.Н. Петриченко, Урок по теме «Геометрия окружности»  
С.Н. Поздняков, с использованием  
А.Ф. Пухов. виртуальных инструментов. 38

## И В ШУТКУ И ВСЕРЬЕЗ

Д.Ю. Усенков. Секреты Web: сохранение Flash-роликов. 44

**РЕДАКЦИОННАЯ  
КОЛЛЕГИЯ:**

М.В. Дмитриева,  
к. ф.-м. наук, доц.  
С.Г. Иванов,  
к. пед. наук  
А.Ф. Кавтрев,  
к. ф.-м. наук  
А.Ф. Ляхов,  
к. ф.-м. наук, доц.  
Н.Н. Паньгина  
В.Г. Парфенов,  
д. техн. наук, проф.  
С.Н. Поздняков,  
д. пед. наук, проф.  
В.И. Рыжик,  
к. пед. наук  
Ю.Б. Сениченков,  
д. техн. наук, проф.  
С.К. Стафеев,  
д. техн. наук, проф.  
А.С. Чирцов,  
д. ф.-м. наук, проф.  
С.Б. Энтина,  
к. техн. наук, доц.

**МОЛОДЕЖНЫЙ  
ОТДЕЛ РЕДАКЦИИ:**

Н.Н. Андреев,  
к. ф.-м. наук  
И.А. Посов  
А.Ф. Пухов  
Д.О. Степулёнок  
Д.Ю. Усенков

**ОБЛОЖКА:**

- 2 стр. – информация о сайте «Математические этюды» (к статье Н.Н. Андреева, М.А. Калининченко);  
3 стр. – электронная рабочая тетрадь по геометрии (к статьям А.Л. Вернера, А.Б. Никитина, С.Н. Позднякова, В.И. Рыжика, И.А. Цикина и Д.Н. Петриченко, С.Н. Позднякова, А.Ф. Пухова);  
4 стр. – сайт Международного конгресса по преподаванию математики ICME-11.

**ДИСК:**

- 1) электронная рабочая тетрадь «Фигуры вращения» (к статьям А.Л. Вернера, А.Б. Никитина, С.Н. Позднякова, В.И. Рыжика, И.А. Цикина и Д.Н. Петриченко, С.Н. Позднякова, А.Ф. Пухова);
- 2) компьютерный фильм «Уголковый отражатель» (к одноимённой статье Н.Н. Андреева, М.А. Калининченко);
- 3) динамические flash-модели по геометрии (к статье А.Л. Вернера, А.Б. Никитина, С.Н. Позднякова, В.И. Рыжика, И.А. Цикина);
- 4) html-курс «Информационно-коммуникационные технологии» для администраторов образовательных учреждений» (к статье Л.С. Лисицыной «Ресурсы Методического Интернет-центра для профессионального развития педагогов в области применения ИКТ в своей образовательной деятельности»);
- 5) презентация отчётного доклада аналитической группы по изучению различных представлений математических понятий, объектов и процессов в преподавании и изучении математики, представленного на ICME-11 докладчиками Gerald Goldin (США) и Katrin Rolka (Германия) (к информации об итогах конференции ICME-11, на англ. яз.).

Диск оформлен в виде единого программного продукта и объединяет материалы диска двух журналов – этого и журнала «Компьютерные инструменты в образовании» (подробности см. в рубрике «Журнал в журнале»).

*Журнал издается при поддержке  
Санкт-Петербургского государственного университета  
информационных технологий, точной механики и оптики  
и НИИ информационных технологий  
Санкт-Петербургского государственного университета.*

Все права защищены.

Никакая часть данного издания не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения редакции журнала. Редакция не рецензирует рукописи, а только сообщает о своем решении. Рукописи принимаются только в электронном виде. Приглашаем авторов к сотрудничеству.

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**

196066 г. Санкт-Петербург, ул. Типанова, д. 6, кв. 30 Тел. 373-00-25  
URL: <http://www.ipos.spb.ru/journal> E-mail: [pozdnkov@ipos.spb.ru](mailto:pozdnkov@ipos.spb.ru)

Журнал является приложением к журналу «Компьютерные инструменты в образовании», который основан в 1997 г. Издание перерегистрировано Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охраны культурного наследия (г. Москва) Свидетельство ПИ № ФС-7725211 от 28 июля 2006 г.

Журнал отпечатан в АНО «КИО»  
на оборудовании, поставленном фирмой RISO-PRINT.