

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. Мянд

ДИЗАЙН ОБЛОЖКИ:

А.И. Баранов

ХУДОЖНИК:

А.В. Василькова

№ 6, 2010 г.
СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДМЕТНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Открытое ПО в школе

О.А. Иванов. Махита в обучении математике.
Урок 6. Заключение: идеи, принципы, подходы. 3

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО

А.В. Морозова. Использование информационной среды
на уроках статистики в школе на примере
программы «Живая статистика». 14

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

И.А. Посов. Разбор задач «Математический бильярд»
и «Бильярдный компьютер»
конкурса КИО-2010. 19

Организация совместной сетевой деятельности

Л.В. Рождественская. Три модели использования
сервиса Google Sites
для организации обучения. 29

ИНТЕРНЕТ

Новости из мира информационных технологий 38

ШКОЛА СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Готовимся к олимпиадам по информатике

А.В. Комаров. Задача «Рыцарский щит». 40
В.И. Ульянцев,
А.Е. Цыпленков.

Заочная школа современного программирования

С.А. Филиппов. Основы робототехники на базе
конструктора Lego Mindstorms NXT.
Занятие 6. Ориентация на местности:
объезжаем стены. 43

ЛИТЕРАТУРНЫЙ КЛУБ

Детективные истории от Айзека Азимова

Андрэ Калаш. Четвёртый закон робототехники. 51

СЦЕНАРИИ УРОКОВ

Интерактивная доска на уроке

В.В. Солдатова. Уроки черчения и интерактивная доска mimio. 55

**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

Д.А. Павлов

И.А. Посов

А.Ф. Пухов

Д.О. Степулёнок

Д.Ю. Усенков

ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ

Аннотация материалов «Журнал в журнале»
№ 6, 2010 г. 60

КОНФЕРЕНЦИИ И СЕМИНАРЫ

О.В. Перчёнок Обзор Всероссийского форума
Образовательная среда – 2010. 62

Материалы журнала за 2010 г. 67

ОБЛОЖКА:

2 стр. – иллюстрации к решению задач «Математический бильярд» и «Бильярдный компьютер» конкурса КИО-2010 (к статье И.А. Посова);

3 стр. – «задачи про роботов» (к статье С.А. Филиппова «Основы робототехники на базе конструктора Lego Mindstorms NXT. Занятие 6. Ориентация на местности: объезжаем стены»);

4 стр. – информация о Международном Конкурсе по применению ИКТ в естественных науках, технологиях и математике «Конструируй, Исследуй, Оптимизируй» КИО-2011 (сайт <http://www.kio.spb.ru/kio>).

ДИСК:

1) свободно распространяемая программа МАХИМА по компьютерной алгебре (к статье О.А. Иванова «Махима в обучении математике в школе. Урок 6. Заключение: идеи, принципы, подходы»);

2) материалы об использовании интерактивного устройства mímio на уроках черчения (к статье В.В. Солдатовой «Уроки черчения и интерактивная доска mímio»);

3) задачи конкурса КИО-2010 «Математический бильярд» и «Бильярдный компьютер» (к статье И.А. Посова).

Диск оформлен в виде единого программного продукта и объединяет материалы 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.ipo.spb.ru/journal> E-mail: pozdnkov@ipo.spb.ru

Журнал основан в 2008 г.

Издание зарегистрировано

Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства
в сфере массовых коммуникаций и охраны культурного наследия (г. Москва)
Свидетельство ПИ № ФС77-34664 от 02 декабря 2008 г.

Подписной индекс в Каталоге российской прессы «Почта России»:
84305 – полугодовая подписка, 84306 – годовая подписка.

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