

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

№ 5, 2010 г.
СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДМЕТНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Открытое ПО в школе

- О.А. Иванов. Махита в обучении математике.
Урок 5. Математический анализ с Махита. 3

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- О.Б. Богомолова. Многоуровневые практикумы
для общеобразовательной и профильной школы:
комплексный УМК по информационным
и коммуникационным технологиям. 16

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

- И.А. Посов. Разбор задачи «Прожорливый тьюрмит»
конкурса КИО-2010. 24

ИНТЕРНЕТ

- Новости из мира информационных технологий 30

ЗАОЧНАЯ ШКОЛА СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

- С.А. Филиппов. Основы робототехники на базе
конструктора Lego Mindstorms NXT.
Занятие 5. Движение по линии. 34

ЛИТЕРАТУРНЫЙ КЛУБ

- Детективные истории от Айзека Азимова
Три закона робототехники:
история четвертая – «Как потерялся робот». 44

СЦЕНАРИИ УРОКОВ

Интерактивная доска на уроке

- С.В. Васильева. Несколько идей для интерактивной доски. 49

МЛАДШАЯ ШКОЛА

- Н.А. Резник, Секреты таблицы умножения девятки. 55
Н.М. Ежова,
О.В. Шильникова,
Н.А. Павлов.

ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ

- Аннотация материалов «Журнал в журнале»
№ 5, 2010 г. 62

**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

ОБЛОЖКА:

2 стр. – иллюстрация к решению задания «Прозорливый тюремит» конкурса КИО-2010 (к одноимённой статье И.А. Посова);

3 стр. – «задачи про роботов» (к статье С.А. Филиппова «Основы робототехники на базе конструктора Lego Mindstorms NXT. Занятие 5. Движение по линии»);

4 стр. – полезные сайты на заметку учителю (сайт <http://nachalka.com/>).

ДИСК:

1) свободно распространяемая программа Maxima по компьютерной алгебре (к статье О.А. Иванова «Maxima в обучении математике в школе. Урок 5. Математический анализ с Maxima»);

2) материалы для использования интерактивного устройства mimio на уроках русского языка (к статье С.В. Васильевой «Несколько идей для интерактивной доски»);

3) задача конкурса КИО-2010 «Прозорливый тюремит» (к одноимённой статье И.А. Посова);

4) виртуальная лаборатория по изучению языка разметки HTML (к статье О.Б. Богомоловой «Многоуровневые практикумы для общеобразовательной и профильной школы: комплексный УМК по информационным и коммуникационным технологиям»);

5) слайд-фильмы «Секреты таблицы умножения девятки» (к одноимённой статье Н.А. Резник и др.).

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»).

В журнале № 4 за 2010 год фамилия Заговорчевой Н.Е. в оглавлении указана с ошибкой, приносим свои извинения автору.

*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.