

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. Матиясевиц,
*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, 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. ГЛ. РЕДАКТОРА:

к.т.н. С.Б. Энтина

ВЕРСТКА:

Т.Г. Мяндр

ДИЗАЙН ОБЛОЖКИ:

А.И. Баранов

ХУДОЖНИК:

А.В. Василькова

№ 2, 2011 г.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

ПРЕДМЕТНОЕ ОБУЧЕНИЕ

И.В. Агафонова, Линейные регистры сдвига
О.М. Дмитриева. и поточные шифры. 3

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО

А.В. Накидкин. Сайт для поддержки сообщества игроков в Го
как пример общего информационного
пространства. 9

ИНТЕРНЕТ

Новости из мира информационных технологий 12

ШКОЛА СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Готовимся к олимпиадам по информатике
М.В. Буздалов, Задача «Две дуги». 14
В.И. Ульяновцев,
Ф.Н. Царёв.

Заочная школа современного программирования

Ю.К. Демьянович. Параллельные вычисления.
Урок 2. О средствах распараллеливания...
Элементарная параллельная программа. 17

СЦЕНАРИИ УРОКОВ

С.Н. Поздняков. Стереометрия с программой АВТОГРАФ. 22

Интерактивная доска на уроке

Е.Б. Ефанова. Проекты «Северная Венеция»
и «Загадки Петербурга»
для интерактивной доски mimio. 31

УЧЕБНАЯ МАСТЕРСКАЯ

Сделай сам
К.Е. Ярков. Практическая микроэлектроника.
Занятие 2. Введение в Ардуино. 40

МУЗЕЙ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ НАУКИ

Серьезные игры
А. Дементьева. Серьезная игра «FOLID»
как средство научного исследования. 50

ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ

А.Ф. Пухов. Аннотация материалов «Журнал в журнале»
№ 2, 2011 г. 56

**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:**

Д.А. Павлов
О.В. Перчёнок
И.А. Посов
А.Ф. Пухов
Д.О. Степулёнок
Д.Ю. Усенков
К.Е. Ярков

КОНФЕРЕНЦИИ И СЕМИНАРЫ

Современное технологическое обучение
на базе роботов.

58

И В ШУТКУ И ВСЕРЬЁЗ

КИО-головоломки

С.Г. Иванов. Задача-лаборатория «Лазерное шоу».

60

ОБЛОЖКА:

- 2 стр. – иллюстрации к статье А.П. Дементьевой «Серьезная» игра FOLDIT как средство научного исследования»;
3 стр. – решения КИО-головоломки на раскраску клеток прямоугольников с помощью программы «Лазерное шоу» (к заметке С.Г. Иванова в рубрике «И в шутку и всерьёз»);
4 стр. – сайт для поддержки сообщества игроков в Го как пример общего информационного пространства (ОИП) (к заметке А.В. Накидкина о сайте Kiseido Go Server (KGS) <http://www.gokgs.com/>, посвященном игре Го).

ДИСК:

- 1) модель для раскраски клетчатого поля и поиска «прямоугольников» с одинаково окрашенными вершинами для решения КИО-головоломки на основе задачи «Лазерное шоу» (к заметке С.Г. Иванова в рубрике «И в шутку и всерьёз»);
- 2) программная реализация игры Го (к заметке А.В. Накидкина «Сайт для поддержки сообщества игроков в Го как пример общего информационного пространства»);
- 3) программа для серьезной игры FOLDIT (к статье А.П. Дементьевой «Серьезная» игра FOLDIT как средство научного исследования»);
- 4) кроссплатформенная среда разработки Arduino IDE (к статье К.Е. Яркова «Введение в Ардуино» в рубрике «Учебная мастерская: сделай сам»);
- 5) проект «Северная Венеция» для интерактивного устройства mimio (к одноименной статье Н.Б. Ефановой).

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»).

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.ipospb.ru/journal> E-mail: pozdnkov@ipospb.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.