

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.
М.С. Куприянов,
д. т. 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.,
действ. чл. 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

№ 3, 2013 г.
СО Д Е Р Ж А Н И Е

СТАНДАРТЫ И КОНЦЕПЦИИ

Международный опыт

- Mitchel Resnick. День Матери, Коты-воители и креативность в цифровом мире: истории из мира Scratch. 3
- Герман Хэртел. В природе ничто не происходит мгновенно – это справедливо и для закона Ома. 9

ПРЕДМЕТНОЕ ОБУЧЕНИЕ

- И.Е. Люблинская. Задачи на геометрическое место точек и траектории. 15

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

- А.К. Кирьянов. Современные технологии распределённых вычислений. 20

ИНТЕРНЕТ

- Новости из мира информационных технологий 25

ШКОЛА СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Готовимся к олимпиадам по информатике

- П.А. Кротков, Задача «Деловые встречи». 30
- С.С. Поромов,
В.И. Ульяновцев.

Заочная школа современного программирования

- Л.М. Яромлинский. Урок 3. Задача позиционирования мотора Lego NXT. 35

Интернет-школа информатики и дискретной математики

- В.А. Акимушкин, Дерево. Остовное дерево. Алгоритм Прима. 42
- С.Н. Поздняков.

Конкурс «Бобёр»

- Тренировочные задачи Конкурса «Бобёр». 46

ЛИТЕРАТУРНЫЙ КЛУБ

- В.А. Китайский. Дело о королевском Пудинге (по мотивам произведений Л. Кэрролла и Р.М. Смаллиана). 51

**РЕДАКЦИОННАЯ
КОЛЛЕГИЯ:**

Горлицкая С.И.
к.п.н., чл.-корр. АИО

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. Рьжик,
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. Яркоев

МУЗЕЙ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ НАУКИ

3D-технологии

Д.Ю. Усенков. 3D на асфальте – и не только... 55

Д.Ю. Усенков. Советская 3D-игровая приставка:
вспоминаем забытое прошлое. 59

ОБЛОЖКА:

2 стр. – иллюстрации к статье В.А. Акимушкина, С.Н. Позднякова
«Дерево. Остовное дерево. Алгоритм Прима»;

3 стр. – стереостраничка журнала «Компьютерные инструменты в школе»:
фотографии из музея в Патаяе (Таиланд), предоставленные Атитом
Майтараттанаконном, иллюстрируют заметку Д.Ю. Усенкова
«3D на асфальте»;

4 стр. – информация о проектах в среде Scratch: <http://scratch.mit.edu/>
(к статье Митчела Резника «День Матери, коты-воины и креативность
в цифровом мире: истории из мира Scratch»).

ДИСК:

1) динамические чертежи и видео-демонстрации к статье И.Е. Люблин-
инской «TI-Nspire™ CAS при изучении основных научных дисциплин. GMT
и траектории»;

2) визуализатор алгоритма (флэш-модель) к статье В.А. Акимушкина
и С.Н. Позднякова «Дерево. Остовное дерево. Алгоритм Прима»;

3) видеолекция А.К. Кириянова «Современные технологии распределённых
вычислений»;

4) среда LabVIEW к статье Л.М. Ярмолинского «Урок 3. Задача позиционирования
мотора Lego NXT»;

5) интересные публикации пошлых лет.

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: kio.journal@gmail.com

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.