

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ШКОЛЕ

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

№ 1, 2012 г.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

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

| | |
|--|----|
| КОЛОНКА РЕДАКТОРА | 3 |
| СТАНДАРТЫ И КОНЦЕПЦИИ | |
| Международный опыт | |
| Т.М. Юдовина. Компьютер для каждого ученика: революция в образовании или дорогая игрушка? | 5 |
| ПРЕДМЕТНОЕ ОБУЧЕНИЕ | |
| Е.Б. Ягунова. Ошибки «по невнимательности». Работа над ошибками. | 9 |
| ИНТЕРНЕТ | |
| Новости из мира информационных технологий | 17 |
| ШКОЛА СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ | |
| Готовимся к олимпиадам по информатике | |
| А.М. Надточий, Задача «Конспирация». | 19 |
| В.И. Ульяновцев, А.Е. Цыпленков. | |
| Заочная школа современного программирования | |
| Юрай Громкович, Алгоритмы и случайность. | |
| Ф.М. Аблаев. Урок 1. Что такое случайность. | 24 |
| И.А. Порохова. Роботы LEGO WeDo. Занятие 1. Первое знакомство. | 30 |
| СЦЕНАРИИ УРОКОВ | |
| Интерактивные устройства на уроке | |
| С.А. Филатова. Использование интерактивных инструментов <i>miio</i> на уроках словесности. | 40 |
| МЛАДШАЯ ШКОЛА | |
| В.Г. Дудецкая, Творческий проект в начальной школе: Т.А. Погребняк. от традиции к инновации? | 48 |
| УЧЕБНАЯ МАСТЕРСКАЯ | |
| Физика компьютера | |
| Д.М. Гриншпун, Виртуальный лабораторный комплекс В.В. Новиков. по физическим основам цифровой электроники. Транзисторный каскад с общим эмиттером. | 53 |

**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. Энгина,
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

И В ШУТКУ И ВСЕРЬЁЗ

А.В. Пантуев. Арифметическая игра «Честное деление». 56

МУЗЕЙ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ НАУКИ

3D-технологии

Д.Ю. Усенков. Как смотреть 3D-фото и 3D-видео. 59

Д.Ю. Усенков. Геоид. 3D. 67

ОБЛОЖКА:

2 стр. – информация о комплекте учебников по информатике (под ред. Н.В. Макаровой) от спонсора Конкурса «Конструируй, исследуй, оптимизируй» – издательства «Питер»;

3 стр. – стереостраничка журнала «Компьютерные инструменты в школе»: анаглифы к статьям Д.Ю. Усенкова «Геоид 3D» и «Как смотреть 3D-фото и 3D-видео»;

4 стр. – информация о робототехническом конструкторе LEGO WeDo и их поставщике в Санкт-Петербурге – фирме ИНТОКС (к статье И.А. Пороховой «Роботы LEGO WeDo»).

ДИСК:

1) Арифметическая флеш-игра «Честное деление» (к одноименной статье А.В. Пантуева);

2) флеш-модель работы транзисторного каскада с общим эмиттером (к статье Д.М. Гриншпуна и В.В. Новикова о виртуальном лабораторном комплексе по физическим основам цифровой электроники);

3) mímio-проект «Поверить алгеброй гармонию» (к статье С.А. Филатовой «Использование интерактивных инструментов mímio на уроках словесности»);

4) избранные статьи интернет-журнала «Мир 3D / 3D World» (к статье Д.Ю. Усенкова «Как смотреть 3D-фото и 3D-видео»);

5) стереофотографии «Земля в 3D» (к одноименной заметке Д.Ю. Усенкова);

по материалам журналов прошлых лет (2011, № 4):

6) стереофильм «Гейзер».

Диск оформлен в виде единого программного продукта и объединяет материалы двух журналов – этого и журнала «Компьютерные инструменты в образовании».

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.