

## Редакционная коллегия

Баракина Т. В.  
Бешенков С. А.  
Босова Л. Л.  
Воеводин Вл. В.  
Дергачева Л. М.  
Заславская О. Ю.  
Захарова Т. Б.  
Зенкина С. В.  
Кириченко И. Б.  
Кузнецов А. А.  
Лаптев В. В.  
Левченко И. В.  
Рыбаков Д. С.  
Слинкина И. Н.

## Редакция

Босова Л. Л.  
*главный редактор*  
Кириченко И. Б.  
*заместитель  
главного редактора*  
Дергачева Л. М.  
*научный редактор*  
Губкин В. А.  
Коптева С. А.  
Кузнецова Е. А.  
Федотов Д. В.  
Шарапова Л. М.

*Адрес редакции:*  
119261, г. Москва,  
Ленинский пр-т, д. 82/2, комн. 6

*Почтовый адрес:*  
119270, г. Москва, а/я 15

*Телефон/факс:* (495) 140-19-86

*E-mail:* readinfo@infojournal.ru

*URL:* http://www.infojournal.ru

*Подписные индексы  
в каталоге «Роспечать»:*  
для индивидуальных подписчиков — 81407  
для предприятий и организаций — 81408

Подписано в печать 22.04.2019.  
Формат 60×90<sup>1</sup>/8. Усл. печ. л. 8,0.  
Тираж 2000 экз. Заказ № 817.

Отпечатано в типографии  
ООО «Принт сервис групп»  
105187, г. Москва, Борисовская ул.,  
д. 14, стр. 6, тел./факс: (499) 785-05-18,  
e-mail: 3565264@mail.ru

Свидетельство о регистрации  
средства массовой информации  
ПИ № 77-12068 от 11 марта 2002 г.

Все права защищены. Никакая часть журнала  
не может быть воспроизведена в любой форме  
или любыми средствами, электронными или  
механическими, включая фотографирование,  
сканирование, магнитную запись, размещение  
в интернете или иные средства копирования  
или сохранения информации, без письменного  
разрешения издательства.

Журнал входит в Перечень российских  
рецензируемых научных изданий ВАК,  
в которых должны быть опубликованы  
основные научные результаты диссертаций  
на соискание ученых степеней доктора  
и кандидата наук

© «Образование и Информатика», 2019

# ИНФОРМАТИКА В ШКОЛЕ

№ 3 (146) апрель 2019

## Содержание

### ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Поляков К. Ю., Еремин Е. А. Как нам реорганизовать ЕГЭ  
по информатике? ..... 2

### ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Гаврильева А. А., Кычкина А. Е. Создание современной  
информационно-образовательной среды на основе модели  
«Цифровая школа», реализованной на базе решений «1С» ..... 8

Кровицкая И. В. Психолого-педагогическая работа в школе  
с использованием ПМК «1С:Психодиагностика образовательного  
учреждения» ..... 12

### МЕТОДИЧЕСКАЯ КОПИЛКА

Морох Е. А. Изучение темы «Геоинформационные системы»  
посредством литературных произведений ..... 15

Тарапата В. В. Проектная культура школьника и этапы ее формирования... 20

Денисова Л. В., Дженжер В. О. Любителям среды программирования  
Scratch: математическое вышивание астроида ..... 26

Бельков Д. М., Козловских М. Е., Слинкина И. Н. Задания областного  
открытого сказочного турнира по робототехнике ..... 32

### ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Мирончик Е. А. Алгебра предикатов и построение геометрических  
моделей на ЕГЭ по информатике ..... 40

### ЗАДАЧИ

Добровольская Н. Ю., Харченко А. В. Задания-исследования  
как способ развития навыков программирования ..... 48

Дробахина А. Н. Основы симметричного шифрования в Pascal.ABC ..... 52

### ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА

Очков В. Ф., Чудова Ю. В., Долгушев А. Н. Решение задач  
на компьютере: число, график, символ ..... 55