

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 17.10.2019.
Формат 60×90¹/₈. Усл. печ. л. 8,0.
Тираж 2000 экз. Заказ № 977.

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

№ 8 (151) октябрь 2019

Содержание

МЕТОДИЧЕСКАЯ КОПИЛКА

Самылкина Н. Н., Тарапата В. В. Использование формирующего
оценивания для поэтапного развития метапредметных умений в ходе
реализации робототехнического проекта 4

Федосов А. Ю., Маркушевич М. В. Актуальные вопросы построения
методики преподавания темы «Векторная и растровая графика»
в основной школе на основе свободных графических редакторов
OpenOffice.org Draw и GIMP 9

Бахтиярова Л. Н., Плотова К. В. Проектирование уроков информатики
с использованием проблемного обучения 19

Бельков Д. М., Козловских М. Е., Слинкина И. Н. Задания турнира
по робототехнике «Автошкола» 25

Брыксина О. Ф., Шарикова Е. И. Геймификация в образовании: бейджи
как индикаторы сформированности образовательных результатов 36

Диков А. В. Социальные сервисы инфографики для школьного
образования 39

ЗАДАЧИ

Малова И. Е., Маюрова Г. Н., Хозяенко М. С. Взаимосвязь методик
работы с задачами по информатике и по математике 47

Паршукова Н. Б. Криптографические алгоритмы в среде электронных
таблиц 51

ОЛИМПИАДЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Галочкин В. И. Задачи интеллектуальной олимпиады Приволжского
федерального округа среди школьников 56