

# БИОЛОГИЯ В ШКОЛЕ

В НОМЕРЕ:



6/2021



## НАУКА

- 3 **Матвеев Ю.А., Рахманинов С.А.**  
Физиология биологических мембран



## МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ

- 8 **Власова Е.А., Морсова С.Г., Сухорукова Л.Н.**  
Взаимосвязь урочной и внеурочной деятельности  
как направление стратегии формирования методологической грамотности
- 18 **Серовайская Д.Е., Суматохин С.В.**  
Творческие способности: методы и приемы их развития  
при обучении биологии
- 25 **Маркинов И.Ф., Якунчев М.А.**  
Объяснение как инструмент реализации научной интерпретации  
при обучении биологии



## Опыт, педагогические находки

- 33 **Хачатурьянц В.Е.**  
Использование на уроках межпредметных заданий при изучении  
раздела «Человек и его здоровье»
- 43 **Еликбаева М.О., Ахметов Н.К., Иманкулова С.К.**  
Активизация понимания систематизации живых организмов путём  
графического изображения
- 48 *13 блокнот учителя*



## ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

**49 Опарин Р.В., Сараева Д.В.**

Использование технологии дополненной реальности  
на уроках биологии

**58 Степанова Н.А., Павлова О.М.**

Учебный проект «Исследуем свое здоровье»

**66 Третьякова М.В., Марина А.В.**

История создания аптекарских огородов

### В биологическом кружке

**73 Кулёв А.В.**

Изучаем фауну России. Обыкновенная щука

Двухлетний импакт-фактор журнала в РИНЦ 0,467

Пятилетний импакт-фактор журнала в РИНЦ 0,244

**Главный редактор** С.В. Суматохин  
**Зам. главного редактора** Л.Ю. Ганич

**Редактор отдела**  
Е.Н. Огольцова

**Ответственный секретарь**  
Е.Н. Огольцова

#### Редакционная коллегия:

Е.В. Алексеева, С.В. Алексеев, Н.Д. Андреева,  
Е.Н. Арбузова, М.М. Асланян, Т.В. Барсукова, Д.С. Ермаков,  
К.А. Жумагулова, В.М. Захаров, А.А. Каменский,  
М.П. Кирпичников, А.В. Кулёв, А.Г. Кузнецова,  
Н.М. Кузнецова, В.В. Латюшин, Н.М. Мамедов, В.В. Пасечник,  
И.Н. Пономарёва, Л.В. Попова, А.П. Пуговкин,  
Е.Д. Станиславлевич, С.В. Суматохин, А.В. Теремов,  
Е.В. Титов, Т.В. Уткина

Редакция не всегда разделяет мнения и оценки,  
содержащиеся в материалах.

#### Адрес редакции и издательства:

корреспонденцию направлять по адресу:  
127254, г. Москва, а/я 62  
тел.: 8 (495) 619-52-87, 619-83-80

E-mail: [biologia@schoolpress.ru](mailto:biologia@schoolpress.ru)

Сайт: [http:// www.школьнаяпресса.рф](http://www.школьнаяпресса.рф)

E-mail: [marketing@schoolpress.ru](mailto:marketing@schoolpress.ru)

Журнал зарегистрирован Федеральной службой  
по надзору за соблюдением законодательства  
в сфере массовых коммуникаций и охране  
культурного наследия, свид. о рег. ПИ № ФС77-38549  
от 21 декабря 2009 г.

Формат 84×108/16  
Усл. печ. л. 5.0. Изд. № 3564.  
Заказ

Учредитель — ООО «Школьная Пресса»

Отпечатано в АО «ИПК «Чувашия»,  
428019, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, д. 13

© ООО «Школьная Пресса»,  
© «Биология в школе», 2021, № 6

К сведению авторов: рукописи, присланные в редакцию, не возвращаются.

Редакция знакомится со всеми письмами читателей, но оставляет за собой право не вступать в переписку.

Издание охраняется Гражданским кодексом РФ (часть 4). Любое воспроизведение материалов, размещенных в журнале, как на бумажном носителе, так и в виде ксерокопирования, сканирования, записи в память ЭВМ, и размещение в Интернете запрещается.

Журнал рекомендован Высшей аттестационной комиссией (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации  
в перечне ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные  
результаты диссертаций на соискание учёной степени доктора и кандидата наук.

Журнал зарегистрирован в базе данных Российского индекса научного цитирования.