

В номере

### Интересная наука

#### Новости науки

Старение ..... 3–12

### Методическая копилка

#### Давайте обсудим

Учим и учимся по-новому ..... 14–23

#### Я иду на урок

Необычный гербарий –  
цианотипия ..... 24–31

Земля – наш дом ..... 36–39

#### Детские работы

Временные микропрепараты  
растительных клеток ..... 32–35

Выделение эфирных масел лаванды  
и лавандина ..... 50–56

#### Практикум

Бахчевые культуры ..... 40–49

Кабинет для учебно-исследовательской  
и проектной деятельности  
по естественнонаучным  
дисциплинам ..... 58–61

### Био-разности

#### Содержание 2018

Содержание за 2018 год ..... 62–63

#### Дополнительные материалы в Личном кабинете на сайте [www.1september.ru](http://www.1september.ru)

1. Материалы к статье «Старение».
2. Материалы к уроку «Необычный гербарий – цианотипия».
3. Материалы к статье «Временные микропрепараты растительных клеток».
4. Материалы к уроку «Земля – наш дом».
5. Материалы к статье «Бахчевые культуры».
6. Материалы к статье «Выделение эфирных масел лаванды и лавандина».
7. Материалы к статье «Кабинет для учебно-исследовательской и проектной деятельности по естественнонаучным дисциплинам».

Все подписчики журнала имеют возможность получать электронную версию, которая является полной копией бумажной и удобна для использования в практической работе. Для получения электронной версии:

1. Откройте Личный кабинет на портале «Первое сентября» ([www.1september.ru](http://www.1september.ru)).

2. В разделе «Периодика/Получение» выберите свой журнал и кликните на кнопку «Я – подписчик бумажной версии».

3. Появится форма, посредством которой вы сможете отправить нам копию подписной квитанции.

После этого в течение одного рабочего дня будет активирована электронная подписка на весь период действия бумажной.

Учебно-методический и научно-популярный журнал для преподавателей биологии, экологии и естествознания. Издаётся с 1992 г. Сдвоенные номера выходят один раз в два месяца.

**РЕДАКЦИЯ:**  
гл. редактор Н.ИВАНОВА  
зам. гл. редактора А.ЩЕЛКУНОВА  
редакторы Н.ФЕОКТИСТОВА,  
Л.ЯКОВЕНКО,  
И.МЕЩЕРСКИЙ  
дизайн макета, обложка  
И.ЛУКЬЯНОВ  
верстка Н.ШТАПЕНКО  
корректор Г.ЛЕВИНА

Фото: фотобанк Shutterstock  
Журнал распространяется по подписке  
Цена свободная  
Тираж бумажной версии 300 экз.  
Тираж электронной версии 15 000 экз.  
Тел.: (495) 637-8273  
E-mail: [bio@1september.ru](mailto:bio@1september.ru)  
Сайт: [bio.1september.ru](http://bio.1september.ru)

#### ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЯ»

**Генеральный директор:**  
Наум Соловейчик  
**Главный редактор:**  
Артем Соловейчик  
**Коммерческая деятельность:**  
Константин Шмарковский  
(финансовый директор)  
**Реклама, конференции  
и техническое обеспечение  
Издательского дома:**  
Павел Кузнецов  
**Административно-  
хозяйственное обеспечение:**  
Андрей Ушков

#### ЖУРНАЛЫ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА

**Английский язык** – Е.Паремузова  
**Библиотека в школе** – Е.Иванова  
**Биология** – Н.Иванова  
**Дошкольное образование** – Д.Тюттерин  
**Искусство** – А.Митрофанов  
**История** – А.Савельев  
**Литература** – С.Дмитренко  
**Начальная школа** – Е.Тихомирова  
**Русский язык** – Л.Гончар  
**Школьный психолог** – М.Чибисова

#### УЧРЕДИТЕЛЬ:

ООО «Издательский дом  
«Первое сентября»  
**Зарегистрировано  
ПИ № ФС77-58394 от 18.06.14**  
в Роскомнадзоре  
Подписано в печать:  
по графику 23.10.18,  
фактически 23.10.18  
Заказ №  
Отпечатано в ОАО «Первая Образцовая  
типография»  
Филиал «Чеховский Печатный Двор»  
142300, Московская область, г. Чехов,  
ул. Полиграфистов, д. 1  
Сайт: [www.chpd.ru](http://www.chpd.ru), E-mail: [sales@chpk.ru](mailto:sales@chpk.ru)  
факс: (496) 726-54-10, (495) 988-63-76

#### АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЯ:

ул. Киевская, д. 24, Москва, 121165  
**Телефон:** (495) 637-8273  
**[www.1september.ru](http://www.1september.ru)**  
**f** <https://www.facebook.com/digital.september>