

Біялогія і хімія

серыя

«У дапамогу педагогу»

№ **3 (75)**
Май-чэрвень
2019

Дыдактычныя матэрыялы

- Борщевская Е. В.* Особенности использования заданий по учебному предмету «Биология», направленных на формирование у обучающихся личностных и метапредметных компетенций в контексте реализации Идей устойчивого развития... 3

Па-за старонкамі падручніка

- Рябцев А. Н.* Спектроскопия комбинационного рассеяния и её применение 17
- Третьякова Е. М.,
Третьякова О. М.* Биологическая роль основных макрометаллов 26
- Тихонов А. С.* Современная трактовка понятия «стехиометрия» (часть II)..... 32

Старонкі гісторыі

- Ильина Н. А.* О первых российских учебниках по химии 31

З вопыту работы

- Кудравец С. В.* Активизация познавательной деятельности учащихся посредством использования компьютерной программы SMART NOTEBOOK на уроках биологии (описание опыта педагогической деятельности) ... 36

Хімія жывога

- Ильина Н. А.* Органические основания..... 41

Майстар-клас

- Рындевич А. Г.* Путешествие по пути систематики растений 42

Факультатыўныя заняткі

- Резяпкин В. И.,
Каревский А. Е.* Актуальные вопросы биологии на внеклассных занятиях: генная инженерия прокариот 49

Праца з адоранымі вучнямі

- Ветошкин А. А.,
Орёл Н. М.* Структурно-функциональная организация клетки: митохондрии..... 57

Даследчая дзейнасць навучэнцаў

- Марчик Т. П.,
Затейкина С. Ч.* Экспресс-оценка качества воды в реке Неман с использованием высших растений в качестве тест-объектов 63

Рэдактар *А. Ф. Коньшавы*, карэктар *Л. М. Сцяпанавы*,
камп'ютарны набор, макет і вёрстка *В. В. Сізовай*.

Выхад у свет 27.06.2019. Фармат 60 × 84 ¹/₈. Друк афсетны.
Папера афсетная. Ум. друк. арк. 7,9. Ул.-выд. арк. 8,4. Тыраж 667. Заказ № 42. Цана свабодная.

Паштовы адрас рэдакцыі часопіса «Біялогія і хімія»:
вул. Будзённага, 21, 220070, г. Мінск; тэл.: 297-93-19, 209-55-16.

Надрукавана ў друкарні Таварыства з абмежаванай адказнасцю «СУГАРТ».
ЛП № 02330/427 ад 17.12.2012. Вул. Кнорына 50, корп. 8, каб. 305, 220103, г. Мінск.