

Індексы: 00194 – для індивід. підписчыкаў;  
001942 – для арганізацый

ISSN 2309-7779

# Біялогія і хімія

серыя

«У дапамогу педагогу»

№ 4 (76)  
Ліпень–жнівень  
2019

# Змест

## Арганізацыя адукацыі

Сеген Е. А.	Организация методической работы с учителями биологии и химии .....	3
-------------	--	---

## Па-за старонкамі падручніка

Чиркин А. А.	Внутриклеточный сигналинг и протеолиз .....	6
--------------	---	---

## З вопыту работы

Воробьева Е. В., Ивершень Р. Д.	Использование игровых моментов при проведении урока химии в VII классе по теме «Понятие о кислотах» .....	18
------------------------------------	---	----

## Майстар-клас

Рындевич А. Г.	Путешествие по пути систематики растений .....	22
----------------	--	----

## Факультатывныя заняткі

Резяпкин В. И., Каревский А. Е.	Актуальные вопросы биологии на внеклассных занятиях: практическое применение генетически модифицированных бактерий .....	25
------------------------------------	--	----

## Хімія жывога

Ильина Н. А.	Птица в муравейнике .....	34
Ильина Н. А.	Улитки и многоразовый суперклей .....	43

## Развіццё творчых здольнасцей

Чубаро С. В., Лешко Г. А.	Формирование знаково-символических универсальных учебных действий учащихся в процессе обучения биологии .....	35
------------------------------	---	----

## Даследчая дзейнасць навучэнцаў

Полозова Н. Ю., Кацнельсон Е. И., Балаева-Тихомирова О. М.	Организация исследовательской работы учащихся: использование биохимических стандартных наборов при исследовании лёгочных моллюсков .....	44
--	--	----

## Хімічны эксперымент

Красицкий В. А.	Демонстрационный химический эксперимент (VII–XI классы).....	53
-----------------	--	----

## Хімічная адукацыя за мяжой

Отвалко Е. А.	Проблемы и перспективы обучения туркменских студентов с позиции анализа содержания учебного предмета «Химия» в Республике Туркменистан .....	60
---------------	--	----

## Старонкі гісторыі

Браницкий Г. А.	Воспоминания студента и декана об учёбе и работе на химическом факультете в послевоенные годы .....	66
-----------------	---	----

---

Рэдактар А. Ф. Коньшова, карэктар Л. М. Сцяпанова,  
кам'ютарны набор, макет і вёрстка В. В. Сізовой.

Выход у свет 29.08.2019. Фармац 60 × 84  $\frac{1}{8}$ . Друк афсетны.  
Папера афсетная. Ум. друк. арк. 7,9. Ул.-выд. арк. 8,4. Тыраж 534. Заказ № 67. 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.