



ХИМИЯ | декабрь | 2015

Читайте в номере

ХИМИЯ

Учебно-методический
журнал для учителей химии
и естествознания

Издание основано в 1992 г.
Выходит один раз в месяц

РЕДАКЦИЯ:

Гл. редактор: О.Г.Блохина
Редакторы: Т.В.Богатова,
О.Р.Валединская

Дизайн: И.Е.Лукьянов
Верстка: С.В.Сухарев
Графика: Д.В.Кардановская
Корректор: Е.Е.Полячек
Набор: М.В.Королева
Фото: фотобанк Shutterstock,
если не указано иное

Журнал распространяется по подписке
Цена свободная Тираж 10 000 экз.

Тел. редакции: (499) 249-0468
Тел./факс: (499) 249-3138
E-mail: him@1september.ru

<http://him.1september.ru>

© Химия, 2015. При перепечатке ссылка
на журнал «Химия» обязательна.

Редакция не несет ответственности за содержание
и оформление рекламных объявлений

ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ:
Почта России:
79151 (бумажная версия)
12765 (CD-версия)

ШКОЛА: ВРЕМЯ РЕФОРМ
А.А.Журин, Н.А.Заграничная
МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ДОСТИЖЕНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ
КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ КУРСА
ХИМИИ. Химия. 8–11 классы 3

В.С.Пичугин, О.В.Кучковская,
П.С.Бугаков
ЛАБОРАТОРНЫЙ КОМПЛЕКС
ДЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ
И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПО ХИМИИ 8

ВАШ ПРОФЕССИОНАЛИЗМ
М.А.Ахметов
КОНТЕКСТНЫЕ ЗАДАЧИ
ПО ХИМИИ 13

М.А.Ахметов
ЛАВУАЗЬЕ, ГЕТЕ
И СКЛОДОВСКАЯ-КЮРИ.
Контекстные задачи по химии 14

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ
В.А.Демидов
ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
МЕТАЛЛОВ: РЕАКЦИИ,
ПРОТЕКАЮЩИЕ В ВОДНЫХ
РАСТВОРАХ. Модель урока химии.
9 класс 20

В ПОМОЩЬ МОЛОДОМУ УЧИТЕЛЮ
Е.В.Гершановская
ПОДГОТОВКА К ЕГЭ:
ПОВТОРИТЕЛЬНОЕ ОБОБЩЕНИЕ.
11 класс 23

Е.Ф.Федоров
ПИРОТЕХНИКА НА ХИМИЧЕСКОМ
КРУЖКЕ 26

О.Э.Анацко, Е.М.Ханукович
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СПОСОБ
ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА
К ПРЕДМЕТУ 30

ТВОРЧЕСТВО ЮНЫХ
О.Попова, И.П.Филинова ☁
ХИМИЯ В НУМИЗМАТИКЕ.
Исследовательская работа 37

ОТВЕТ НА ГОЛОВОЛОМКУ
«ПИРАМИДА» 54

В.Макаренко
С УЛЫБКОЙ О ХИМИКАХ
И ХИМИИ 56

ГАЛЕРЕЯ ИЗВЕСТНЫХ ХИМИКОВ
С.И.Рогожников
ЮХАН ГОТЛИБ ГАН – ЗНАМЕНИТЫЙ
ШВЕДСКИЙ ХИМИК.
К 270-летию со дня
рождения 43

В.В.Елисеев
СОВРЕМЕННИК МЕНДЕЛЕЕВА.
К 185-летию Л.Н.Шишкова 48

КОРОТКИЕ ИСТОРИИ ИЗ ЖИЗНИ
ИЗВЕСТНЫХ ХИМИКОВ
В.А.Красицкий
О ХИМИКАХ И О ХИМИИ: ЦЕНА
ОТКРЫТИЙ И ПРОГРЕССА 51

КРОССВОРДЫ, ГОЛОВОЛОМКИ
Ю.Х.Джемакулов
ХИМИЧЕСКИЙ КРОССВОРД 55

ОТ РЕДАКЦИИ
ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ 19

УКАЗАТЕЛЬ ПУБЛИКАЦИЙ
В 2015 ГОДУ 60



К материалам, помеченным этим символом, есть дополнительные тексты или презентации в вашем
Личном кабинете на сайте www.1september.ru

Все подписчики журнала имеют возможность получать электронную версию журнала. Для получения доступа
к электронной версии:

- 1) откройте Личный кабинет на портале «Первое сентября» (www.1september.ru);
 - 2) в разделе «Газеты и журналы/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.