

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ

Сборник научных и методических статей всероссийской научно-практической конференции

Волгоград, 15 ноября 2013 г.

Москва
«Планета»
2013

ББК 74.262.4
О-752

Редакционная коллегия:

Л.А. Реут, канд. пед. наук, доцент

О-752 **Основные вопросы теории и практики преподавания химии.** Сборник научных и методических статей всероссийской научно-практической конференции. Волгоград, 15 ноября 2013 г. / Коллектив авторов. – М.: Планета, 2013. – 88 с.

ISBN 978-5-91658-604-6

Сборник содержит тексты докладов и сообщений, представленных на всероссийскую научно-практическую конференцию «Основные вопросы теории и практики преподавания химии». Статьи посвящены методике преподавания химии в средней и высшей школе, современным образовательным технологиям, актуальным проблемам химической науки и производства.

Данное издание подготовлено кафедрой химии и методики преподавания химии Волгоградского государственного социально-педагогического университета.

Материалы опубликованы в авторской редакции.

Материалы сборника будут интересны научным работникам, преподавателям химии школ и вузов, аспирантам и студентам химических и педагогических профилей подготовки.

ББК 74.262.4

ISBN 978-5-91658-604-6

© Коллектив авторов, 2013

© ВГСПУ, 2013

© Оформление, ООО «Планета», 2013

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ В ШКОЛЕ

<i>Алешкова А.С., Завьялова Г.Е.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ РУТИНА В ФРУКТОВЫХ СОКАХ РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.....	6
<i>Бородина М.Ю.</i> ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ ХИМИИ.....	8
<i>Бутрий Е.Г., Завьялова Г.Е.</i> ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА СОДЕРЖАНИЕ РЕТИНОЛА В КОРНЕПЛОДАХ МОРКОВИ.....	11
<i>Гречанинова Л.В.</i> ПРАКТИКА ПРОВЕДЕНИЯ ШКОЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ХИМИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	14
<i>Жуковская О.А.</i> ПРОБЛЕМНО-ИНТЕГРАТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ ХИМИИ.....	18
<i>Завьялова Г.Е., Рудина Ю.В.</i> ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА У СТУДЕНТОВ ВОЛГОГРАДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	21
<i>Иванова О.И.</i> ПРАКТИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ В ШКОЛЕ.....	24
<i>Ильина М.И., Реут Л.А.</i> ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ХИМИИ В ШКОЛЕ НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ «ХИМИЯ КРАСИТЕЛЕЙ».....	28

<i>Копляник Е. М.</i> ПРИОБРЕТЕНИЕ ОПЫТА РЕШЕНИЯ ЖИЗНЕННО-ВАЖНЫХ ЗАДАЧ НА УРОКАХ ХИМИИ КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛИЗАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	31
<i>Курьшова Ю. В., Прокшиц В. Н.</i> ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ВОЛГО-АХТУБИНСКОЙ ПОЙМЫ	34
<i>Макурина Н. В., Акельева Н. А.</i> ЗАДАЧИ В РИСУНКАХ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬ- НЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ	38
<i>Мартынова Е. М., Прокшиц В. Н.</i> МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИ- НАРНОГО УЧЕБНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ХИМИКО- ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ	42
<i>Панибратенко М. В., Сухова Д. А.</i> ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ИЗМЕРЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ПО ХИМИИ	46
<i>Рут Л. А., Легкая Е. В., Гончарова Н. А.</i> ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ИНТЕГРАЦИИ ЗНАНИЙ ХИМИИ И БИОЛОГИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ АЛКАЛОИДОВ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ	52
<i>Савинова А. В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЛЕКТА «МОДЕЛИРОВАНИЕ МОЛЕКУЛ» КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ УУД НА УРОКАХ ХИМИИ	55
<i>Сдобнова С. Д.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТАРШЕКЛАСС- НИКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ	59
<i>Селиверстова О. А.</i> ПРОБЛЕМЫ ШКОЛЫ, СВЯЗАННЫЕ С ИЗУЧЕНИЕМ ХИМИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	65
<i>Селиверстова Т. Г.</i> ИНТЕРЕСНОЕ В ИЗУЧЕНИИ КРЕМНИЯ И ЕГО СОЕДИНЕНИЙ В 9 КЛАССЕ	68
<i>Сурганова Е. И.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ К САМООБРАЗОВАНИЮ	71
<i>Сырцова И. А.</i> ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ	73
<i>Червакова М. П., Завьялова Г. Е.</i> ИЗУЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ТАНИНА В РАЗЛИЧНЫХ МАРКАХ ЧЕРНОГО ЧАЯ	76
<i>Штепа Л. И.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКЕ	79
<i>Щербакова С. Г.</i> ДОСТИЖЕНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ХИМИИ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ МЕТАПРЕДМЕТНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ШКОЛЫ	82
<i>СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ</i>	86

Предложенные задания способствуют проявлению гибкости ума, совершенствованию самостоятельной познавательной деятельности.

Список использованной литературы:

1. Мещерякова Л.М., Шалашова М.М., Оржековский П.А. Формирование универсальных учебных действий: система дидактических заданий / Химия в школе.-2013.-№1-с.9-12.
2. Заграничная Н.А. Из опыта диагностики метапредметных результатов обучения // Химия в школе.-2011.-№8-с.9-15.
3. Иванова Р.Г., Иодко А.Г. Система самостоятельных работ учащихся при изучении неорганической химии: Кн. для учителя.- М.: Просвещение, 1988.-160.

ДОСТИЖЕНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ХИМИИ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ МЕТАПРЕДМЕТНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ШКОЛЫ

Щербакова С.Г.

Федеральные государственные образовательные стандарты впервые определили не только предметные, но и метапредметные результаты освоения обучающимися основной образовательной программы школы. Педагогами нашей школы, в связи с переходом на федеральные государственные образовательные стандарты, разработана метапредметная образовательная программа формирования у обучающихся универсальных учебных действий (далее – МОП УУД). Данная программа обеспечивает интеграцию и координацию деятельности педагогов по сопровождению формирования и развития универсальных учебных действий обучающихся школы.

Метапредметный характер УУД проявляется в том, что они воплощают целостность общекультурного и познавательного разви-

тия и саморазвития личности, обеспечивают преемственность всех ступеней образовательного процесса.

Формирование и развитие УУД на отдельных учебных дисциплинах невозможно без соблюдения единых требований, без принятия общешкольных методических норм. Для координации деятельности педагогов, работающих в одном классе, и преемственности деятельности педагогов начальной, основной и средней школы разработана и реализуется школьная МОП УУД.

Определим основные направления формирования и развития УУД на содержании предмета химии в рамках реализации школьной МОП УУД:

- проведение метапредметных занятий, способствующих целенаправленному формированию УУД обучающихся;
- соблюдение учителем методических требований к применению обучающимися УУД в границах своего предмета;
- соблюдение педагогом, выступающим в качестве координатора учебных проектов и руководителя учебных исследований, методических рекомендаций по организации и осуществлению проектной и исследовательской деятельности обучающихся, способствующей развитию УУД в творческом режиме.

При этом нами используются следующие средства и формы обучения:

- Метапредметная программа.
- Метакурсы (элективные, факультативные, по выбору и т.д.).
- Метапредметный урок.
- Предметный урок + метапредметная тема.
- Метапредметные задания.
- Межпредметные проблемные ситуации.
- Межпредметные, надпредметные проекты.

Рассмотрим подробнее возможности применения их на уроках и во внеурочной деятельности по химии.

Разработка и апробация *метапредметных программ* достижения конкретных метапредметных результатов является одним из перспективных направлений инновационной деятельности образовательных учреждений. В практике работы нами используются следующие программы: «Я и проекты», «Учимся

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

1. Акельева Надежда Алексеевна, учитель химии ГБОУ СПО «Волгоградский техникум нефтяного и газового машиностроения» им. Героя Советского Союза Н. Сердюкова
2. Алешкова Анастасия Сергеевна, студентка Волгоградского государственного социально-педагогического университета, гр. ЕГ-Х-41
3. Бородина Марина Юрьевна, учитель химии МОУ СОШ №21 г. Волгограда
4. Бутрий Евгения Геннадьевна, студентка Волгоградского государственного социально-педагогического университета, гр. ЕГ-Х-41
5. Гончарова Наталья Алексеевна, учитель начальных классов МОУ СОШ № 5 г. Волгограда
6. Гречанинова Лидия Васильевна, учитель химии МОУ СОШ «Поколение» г. Волгограда
7. Жуковская Ольга Анатольевна, учитель химии МОУ гимназии № 12 г. Волгограда
8. Завьялова Галина Евгеньевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры химии и методики преподавания химии Волгоградского государственного социально-педагогического университета
9. Иванова Ольга Ивановна, учитель химии и биологии МОУ Лицей № 6 г. Волгограда
10. Ильина Мария Игоревна, учитель химии МОУ СОШ № 43 г. Волгограда
11. Конопляник Елена Михайловна, учитель химии МОУ СОШ № 78 г. Волгограда
12. Курьшова Юлия Владимировна, магистрант естественно-географического факультета ВГСПУ, учитель химии МБОУ Краснослободская СОШ № 4
13. Легкая Елена Викторовна, учитель биологии МОУ СОШ № 34 г. Волгограда
14. Макурина Нина Викторовна, учитель химии МОУ СОШ № 103 г. Волгограда
15. Мартынова Ирина Евгеньевна, учитель химии МБОУ Иловинская СОШ №1

16. Панибратенко Марина Васильевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры химии и методики преподавания химии Волгоградского государственного социально-педагогического университета
17. Прокшиц Владимир Никифорович, кандидат технических наук, доцент кафедры химии и методики преподавания химии Волгоградского государственного социально-педагогического университета
18. Реут Любовь Алексеевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры химии и методики преподавания химии Волгоградского государственного социально-педагогического университета
19. Рудина Юлия Владимировна, учитель химии и биологии МОУ СОШ № 82 г. Волгограда
20. Савинова Анна Владимировна, учитель химии МОУ СОШ № 57 г. Волгограда
21. Сдобнова Светлана Дмитриевна, учитель химии и биологии МОУ Лицей № 3 г. Волгограда
22. Селиверстова Ольга Александровна, учитель химии МОУ СОШ № 64 г. Волгограда
23. Селиверстова Татьяна Григорьевна, учитель химии высшей категории МОУ СОШ № 106 г. Волгограда
24. Сыроедова Ирина Александровна, учитель химии и биологии МОУ СОШ № 93 г. Волгограда
25. Сурганова Евгения Ивановна, учитель химии МОУ СОШ № 31 г. Волгограда
26. Сухова Дарья Андреевна, студентка Волгоградского государственного социально-педагогического университета, гр. ЕГ-Х-41
27. Червакова Маргарита Павловна, студентка Волгоградского государственного социально-педагогического университета, гр. ЕГ-Х-41
28. Штепа Лариса Ивановна, учитель химии МОУ гимназии №5 г. Волгограда
29. Щербакова Светлана Геннадьевна, учитель химии МОУ СОШ № 134 «Дарование» г. Волгограда