

Методическое письмо
о преподавании учебного предмета «Химия»
в общеобразовательных учреждениях Ярославской области
в 2018/2019 учебном году

Составители:

*Александрова Е.В., к.п.н.,
ст. преподаватель КЕМД;*

ГАУ ДПО ЯО ИРО;

*Головлева С.М., заведующий
КЕМД ГАУ ДПО ЯО ИРО*

I. Организация учебного процесса по химии

В настоящее время в Ярославской области заканчивается реализация Федерального компонента государственного образовательного стандарта 2004 г. и происходит переход на Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) [1]. В 2018/19 учебном году 70% образовательных организаций Ярославской области реализуют Федеральный компонент ГОС в 9 классах, а отдельные образовательные организации — в 8 и 9 классах. Остальные образовательные организации области — 30% школ и пилотные образовательные организации — в 2018/19 учебном году завершили переход на ФГОС ООО и начинают реализацию ФГОС СОО. Также пилотные образовательные организации начинают реализацию ФГОС СОО в 11 классах.

При разработке рабочих программ учебных предметов необходимо помнить, что рабочая программа учебного предмета является частью основной образовательной программы ОО и составляется в соответствии с ФГОС и с учетом ПООП [2].

Организационные вопросы реализации ФГОС ООО подробно рассмотрены в предыдущих методических письмах [1, 2, 3].

В 2018/19 учебном году ожидается обновление Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования [4]. В соответствии с этим перечнем осуществляется заказ учебников, приобретаемых за средства региона. Предсказать содержание Федерального перечня на данном этапе невозможно, но, тем не менее, две ключевые особенности, которые могут сказаться на содержании новых учебников, можно отметить уже сейчас.

Во-первых, планируется установить перечень тем для каждого года обучения. Независимо от линии УМК, например, в 8 классе все учащиеся изучат определенные темы курса химии, причем порядок размещения тем в учебнике и рабочей программе может быть различным — это право автора, но по итогам учебного года набор предметных результатов обучения будет одинаковым для всех учеников. Такое же правило действует и для основного и для среднего об-

щего образования (с 8 по 11 класс). Таким образом обеспечивается единство образовательного пространства, как на территории региона, так и всей страны.

Во-вторых, ожидается что будет решен вопрос о месте и значении материала по органической химии в 9 классе. Содержание этого раздела войдет в тему «Углерод и его соединения» и будет ограничено знакомством с наиболее распространенными в повседневной жизни органическими веществами: метаном, этаном, этиленом, ацетиленом, этиловым спиртом, глицерином, уксусной кислотой и т.п. Специалисты ФИПИ сделали заявление о том, что намерены исключить вопрос по органической химии из содержания ГИА по программам основного общего образования.

В создавшихся условиях, при выборе УМК педагогу следует учитывать «сильные» стороны разных учебно-методических комплексов, связанные с наиболее глубокой проработкой отдельных направлений методики преподавания химии в школе, например, химического эксперимента, расчетных задач, задач с контекстом, материалов для развития навыков смыслового чтения и т.п.

Актуальная версия федерального перечня учебников для уровня основного общего образования представлена в приложении 1, краткая методическая характеристика основных предметных линий, наиболее распространенных в Ярославской области — в приложении 2.

При заказе учебников за средства региона следует учесть, что замена производится не ровно через 5 лет, а по мере физического износа не ранее чем через пять лет после предыдущей закупки.

II. Организация учебного процесса по химии в 10–11 классах

К реализации ФГОС СОО в 2018/19 уч.г. переходят 30% образовательных организаций, а пилотные образовательные организации — в 11 классах.

Нормативное и организационное обеспечение этого процесса подробно рассмотрено в Методических рекомендациях об организации образовательного процесса в условиях перехода на ФГОС СОО [4].

III. Государственная итоговая аттестация по программам основного и среднего общего образования по химии

Государственная итоговая аттестация по программам основного и среднего общего образования проводится в одной из двух форм — ОГЭ или ЕГЭ и ГВЭ. ГВЭ предназначен для отдельных категорий обучающихся, в числе которых обучающиеся с ОВЗ и воспитанники специальных учебно-воспитательных учреждений закрытого типа.

ГИА по химии по программам основного и среднего общего образования является одним из экзаменов, который обучающийся может выбрать.

Результаты ГИА по химии в форме ОГЭ учитываются при зачислении в профильные классы, а в форме ЕГЭ — на соответствующие специальности в вузы.

Структура КИМ ОГЭ по химии в 2018 году не претерпела изменений [2, 8]. С более подробным анализом структуры и содержания экзаменационной работы, результатами выполнения ее выпускниками можно ознакомиться в методическом письме по результатам ГИА в Ярославской области в 2018 году¹.

В 2018 году модель КИМ ЕГЭ по химии была изменена [1, 7]. В структуру КИМ добавлено одно задание (№ 30) высокого уровня сложности с развернутым ответом. При этом максимальный первичный балл за выполнение всей работы остался без изменений, поскольку изменилось количество баллов за задания части 1.

Одновременно с этим несколько трансформируются критерии оценки заданий с развернутым ответом, что приводит к изменению требований к оформлению.

При подготовке учащихся к ГИА важно обращать внимание на тот факт, когда в уравнении реакции указывается степень окисления отдельных атомов, а когда заряд ионов. Также следует уделять внимание классификации химических реакций, важно помнить, что реакции обмена и реакции ионного обмена — это не синонимичные понятия. Задачи на избыток-недостаток никак не обозначены в ГИА, учащийся должен самостоятельно сделать вывод о типе расчетной задачи, исходя из ее условий. Ошибки в мелочах могут легко стать причиной потери баллов на ГИА.

В целом, результаты ГИА по химии однозначно свидетельствуют о недостатке учебного времени на изучение этого учебного предмета для большинства учащихся. Как показывает практика, химия в образовательных организациях изучается преимущественно на базовом уровне в объеме 1 или 2 часа в неделю, что не позволяет освоить все элементы содержания в соответствии с кодификатором. Кроме того, изучение предмета в таком объеме не дает возможности сформировать сложные виды деятельности, в том числе освоить вопросы генетической связи между классами неорганических и органических веществ, решение задач, входящих в КИМ ГИА.

Множество ошибок на ГИА также свидетельствует о недостаточной читательской грамотности учащихся. В результате неверного прочтения условия задачи учащийся приводит неверное решение или решает другую задачу.

Более подробные рекомендации по подготовке будут даны в методическом письме по результатам ГИА в Ярославской области в 2018 году.

IV. Всероссийские проверочные работы по химии

Всероссийские проверочные работы на текущий год регламентируются приказом Министерства образования и науки «О проведении мониторинга качества образования», работы проводятся через систему «Статград». Проведение ВПР постепенно переходит из режима апробации в штатный режим. В текущем учебном году работы по химии в 11 проводились в режиме апробации. Матери-

¹ Публикация письма планируется осенью 2018 г.

алы по проведению ВПР, в том числе образцы работ, размещены на сайте «Статград» и на официальном ресурсе ВПР.

ВПР по химии в 11 классах прошли 5 апреля 2018 г. Материалы для подготовки к ВПР в 11 классах размещены на сайте ФИПИ [3].

При подготовке учащихся к ВПР, а также при работе с родителями, рекомендуется учесть следующую информацию: оценка за ВПР не влияет на аттестат и на перевод в следующий класс, введение ВПР имеет целью введение единых КИМ и подходов к оцениванию образовательных достижений, результаты ВПР могут быть учтены при разработке программы развития ОО, муниципальных районов и региона в целом, совершенствования методики преподавания химии в ОО, а также индивидуальной работы с отдельными учащимися.

Назначение ВПР по учебному предмету «Химия» — оценить уровень общеобразовательной подготовки учащихся соответствующих классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Информация о ВПР размещается на официальном информационном портале [9].

Подробный анализ структуры КИМ ВПР по химии в 11 классе, а также особенности ее оценивания приведены в Методических рекомендациях об организации образовательного процесса в условиях перехода на ФГОС СОО [4].

V. Массовые мероприятия и образовательных события для учащихся, мотивированных к изучению химии

Одним из эффективных способов повысить мотивацию учащихся к изучению химии является участие в различных мероприятиях — конкурсах, проектах, олимпиадах и др.

Министерство образования и науки РФ ежегодно утверждает перечень олимпиад и иных интеллектуальных конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений [5] и размещает его на официальном сайте.

Правительство Ярославской области ежегодно утверждает межведомственный календарь массовых мероприятий с участием обучающихся образовательных организаций, учреждений культуры, спорта и молодежной политики Ярославской области [6].

Участие в подобных мероприятиях позволяет повышать мотивацию учащихся к изучению химии в школе, стимулировать дополнительные занятия,

а для старшеклассников участие в олимпиадах и конкурсах зачитывается при поступлении в вузы.

Кроме того, проводится ряд олимпиад и конкурсов, не входящих в перечень Министерства, многие из таких мероприятий имеют не очень высокие требования и подойдут для учащихся, только начинающих свой путь в олимпиадном движении или проектной и учебно-исследовательской деятельности.

Познакомиться с перечнем всех мероприятий можно на информационном портале Олимпиада.ру [5].

Перечень региональных мероприятий на вторую половину 2018 года представлен в приложении 3.

Информационные ресурсы Нормативное обеспечение преподавания химии в соответствии с ФГОС

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки РФ №1897 от 17.12.2010) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 7 июня 2017 г. [Электронный ресурс] — Режим доступа : <http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/543> (Дата обращения 24.06.2018).

2. Реестр примерных основных общеобразовательных программ. Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс] — Режим доступа : <http://reestrspo.ru/> (Дата обращения 24.06.2018).

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России № 413 от 17 мая 2012 года) с изменениями и дополнениями от с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 253 от 31 марта 2014 г. «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8/4136/%D1%84%D0%B0%D0%B9%D0%BB/3091/253_31.03.2014.pdf (Дата обращения 24.06.2018).

5. Приказ Министерства образования и науки от 5 октября 2017 г. № 1002 «Об утверждении перечня олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений на 2017/18 учебный год».

6. Письмо Департамента образования Ярославской области от 06.06.2018 № ИХ. 24-3473/18 «О направлении Межведомственного календаря массовых мероприятий на 2018 год» с приложением «Межведомственный календарь массовых мероприятий с участием обучающихся образовательных организаций, учреждений культуры, спорта и молодежной политики Ярославской области на 2018 год (с изменениями на 17 мая 2018 года). Утвержден Правительством Ярославской области 17 мая 2018 г.».

Материалы по аттестации

1. Демоверсии, спецификации, кодификаторы ЕГЭ 2018. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.fipi.ru/ege-i-gve-11/demoversii-specifikacii-kodifikatory> (Дата обращения 24.06.2018).

2. Демоверсии, спецификации, кодификаторы ОГЭ 2018. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.fipi.ru/oge-i-gve-9/demoversii-specifikacii-kodifikatory> (Дата обращения 24.06.2018).

3. Демоверсии, спецификации, кодификаторы ВПР 2018. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.fipi.ru/vpr> (Дата обращения 24.06.2018).

4. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2017 года. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.fipi.ru/ege-i-gve-11/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy> (Дата обращения 24.06.2018).

5. Открытый банк заданий ЕГЭ. Режим доступа: <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege> (Дата обращения 24.06.2018).

6. Открытый банк заданий ОГЭ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-oge> (Дата обращения 24.06.2018).

7. Справка об изменениях КИМ ЕГЭ 2018. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://fipi.ru/sites/default/files/document/1512738574/spravka_ob_izmeneniyah_v_kim_ege.pdf (Дата обращения 24.06.2018).

8. Справка об изменениях КИМ ОГЭ 2018. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://fipi.ru/sites/default/files/document/1512738535/spravka_ob_izmeneniyah_v_kim_oge.pdf (Дата обращения 24.06.2018).

9. Всероссийские проверочные работы. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://4vpr.ru/> (Дата обращения 24.06.2018).

Методические письма ГАУ ДПО ЯО ИРО

1. Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Химия» в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2014/2015 уч.г. / сост. Головлева С.М., Яковлева Т.А. — Ярославль, 2014 — 15 с.

2. Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Химия» в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2015/2016 уч. году в соответствии с требованиями ФГОС и последних изменений примерных образовательных программ ООО / сост. Головлева С.М., Александрова Е.В. — Ярославль, 2015 — 25 с.

3. Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Химия» в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2017/2018 уч.г. с учетом введения ФГОС и последних изменений примерных образовательных программ ООО и СОО / сост. Александрова Е.В. — Ярославль, 2017 — 47 с.

4. Методические рекомендации об организации образовательного процесса в условиях перехода на ФГОС СОО. Химия / сост. Головлева С.М., Александрова Е.В. — Ярославль, 2018 — 23 с.

Иные материалы

5. Перечень олимпиад и конкурсов по химии. Olimpiada.ru официальный сайт об олимпиадах и других мероприятиях для школьников. [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://olimpiada.ru/activities?type=any&subject%5B13%5D=on&class=any&period_date=&period=year (Дата обращения 24.06.2018).

Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования

1.2.4.3. Химия (учебный предмет)				
Код учебника	Авторы	Название	Класс	Издательство
1.2.4.3.1.1	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Ахлебинин А.К.	Химия. Ввод- ный курс	7	ДРОФА
1.2.4.3.1.2	Габриелян О.С.	Химия	8	ДРОФА
1.2.4.3.1.3	Габриелян О.С.	Химия	9	ДРОФА
1.2.4.3.3.1	Габриелян О.С., Сивоглазов В.И., Сладков С.А.	Химия	8	ДРОФА
1.2.4.3.2.1	Габриелян О.С., Сивоглазов В.И., Сладков С.А.	Химия	9	ДРОФА
1.2.4.3.3.1	Еремин В.В., Кузь- менко Н.Е., Дроздов А.А. и др.	Химия	8	ДРОФА
1.2.4.3.3.2	Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А. и др.	Химия	9	ДРОФА
1.2.4.3.4.1	Жилин Д.М.	Химия: учебник для 8 класса	8	БИНОМ. Лаборатория зна- ний
1.2.4.3.4.2	Жилин Д.М.	Химия: учебник для 9 класса, в 2-х ч.	9	БИНОМ. Лаборатория зна- ний
1.2.4.3.5.1	Журин А.А.	Химия	8	Издательство «Просвеще- ние»
1.2.4.3.5.2	Журин А.А.	Химия	9	Издательство «Просвеще- ние»
1.2.4.3.6.1	Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н.	Химия. 8 класс	8	Объединенная издательская группа «ДРОФА– ВЕНТАНА-ГРАФ»
1.2.4.3.6.2	Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н.	Химия. 9 класс	9	Объединенная издательская группа «ДРОФА– ВЕНТАНА-ГРАФ»

1.2.4.3.7.1	Оржековский П.А., Мещерякова Л.М., Шалашова М.М.	Химия	8	Издательство Астрель (входит в издательский центр ДРОФА-ВЕНТАНА) Издательство «Астрель»
1.2.4.3.7.2	Оржековский П.А., Мещерякова Л.М., Шалашова М.М.	Химия	9	Издательство Астрель (входит в издательский центр ДРОФА-ВЕНТАНА) Издательство «Астрель»
1.2.4.3.8.1	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.	Химия	8	Издательство «Просвещение»
1.2.4.3.8.2	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.	Химия	9	Издательство «Просвещение»

Состав и краткая методическая характеристика УМК по химии, наиболее распространенных в Ярославской области

Линия УМК О.С. Габриеляна. К основным элементам данного УМК относятся: рабочая программа, учебники «Химия» 8, 9 классы, 10, 11 классы базовый уровень, углубленный уровень, учебники «Естествознание» для 10 и 11 классов. Все учебники этой линии включены в Федеральный перечень.

Кроме того, в этот перечень включен учебник для пропедевтического курса химии 7 класса, на сегодняшний день это единственное издание пропедевтического курса, рекомендованное Министерством просвещения РФ. Более того, в настоящее время О.С. Габриелян с соавторами представил целостный УМК для 7 класса, включающий рабочую программу, учебник, рабочую тетрадь, практикум и методическое пособие:

Рабочие программы. Химия. 7–9 классы / сост. Гамбурцева Т. Д. — М.: Дрофа, 2015. — 160 с.

В сборнике представлены рабочие программы к УМК В.В. Лунина и О.С. Габриеляна. Данные линии соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, одобрены РАО и РАН, имеют гриф «Рекомендовано» и включены в Федеральный перечень учебников.

Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Ахлебинин А.К. **Химия. Вводный курс. Учебное пособие. 7 класс.** — М.: Дрофа, 2018. — 160 с.

Учебное пособие готовит учащихся к восприятию нового предмета, базируется на изучении веществ и химических процессов, знакомых школьникам из повседневной жизни, с минимальным использованием химических формул, уравнений, реакций и расчетных задач.

Габриелян О.С., Шипарева Г.А. **Химия. Вводный курс. Рабочая тетрадь. 7 класс.** — М.: Дрофа, 2018. — 112 с.

Рабочая тетрадь содержит задания, которые могут быть использованы для закрепления основных понятий пропедевтического курса химии, а также для отработки умений и навыков. В пособие включены описания всех лабораторных опытов, предусмотренных программой курса.

Габриелян О.С., Аксенова И.В. **Химия. Вводный курс. Практикум. 7 класс.** — М.: Дрофа, 2011. — 80 с.

Практикум содержит материал для подготовки и проведения лабораторных и практических работ, домашних опытов, предусмотренных программой курса химии для 7 класса. К каждому эксперименту указаны учебные цели, оборудование и реактивы, сформулированы задания и даны инструкции.

Габриелян О. С., Шипарева Г. А. **Химия. Вводный курс. Методическое пособие. 7 класс.** — М.: Дрофа, 2013. — 210 с.

Пособие адресовано учителям химии, содержит методические указания к организации работы учащихся 7 класса на уроках и во внеурочной деятельности химии, а также рабочую программу, конспекты уроков, подробные описа-

ния методики проведения химического эксперимента, как в классе, так и в домашних условиях.

УМК основной школы включает в себя учебники, рабочие тетради, тетради для лабораторных опытов и практических работ, методические издания для контроля и оценки качества знаний учащихся:

Габриелян О.С. **Химия 8 класс: учебник**. — М.: Дрофа, 2018. — 286 с.

Габриелян О.С. **Химия 9 класс: учебник**. — М.: Дрофа, 2018. — 319 с.

Учебники О. С. Габриеляна «Химия. 8 класс» и «Химия. 9 класс» составляют комплекс, который служит полным курсом химии для основной школы. Учебники соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования и имеют гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации». Красочные иллюстрации, разнообразные вопросы и задания способствуют активному усвоению учебного материала.

Габриелян О.С., Сладков С.А. **Химия. 8 класс. Рабочая тетрадь (с тестовыми заданиями ЕГЭ). Вертикаль**. — М.: Дрофа, 2017. — 208 с.

Габриелян О.С., Сладков С.А. **Химия. 9 класс. Рабочая тетрадь (с тестовыми заданиями ЕГЭ). Вертикаль**. — М.: Дрофа, 2017. — 224 с.

Тетради являются частью учебного комплекса к учебникам О. С. Габриеляна «Химия. 8 класс» и «Химия. 9 класс». Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Специальными знаками отмечены задания, направленные на формирование метапредметных умений (планировать деятельность, выделять различные признаки, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, преобразовывать информацию и др.) и личностных качеств учеников.

Габриелян О.С., Купцова А.В. **Химия. 8 класс. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ**. — М.: Дрофа, 2018. — 96 с.

Габриелян О.С., Купцова А.В. **Химия. 9 класс. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ**. — М.: Дрофа, 2017. — 112 с.

Габриелян О.С., Купцова А.В. **Химия. 8-9 классы. Методическое пособие. Вертикаль. ФГОС**. — М.: Дрофа, 2017. — 224 с.

Габриелян О.С., Березкин П.Н., Ушакова А.А.: **Химия. 8 класс. Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна. Вертикаль. ФГОС**. — М.: Дрофа, 2018. — 208 с.

Габриелян О.С., Березкин П.Н., Ушакова А.А.: **Химия. 9 класс. Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна. Вертикаль. ФГОС**. — М.: Дрофа, 2018. — 240 с.

Габриелян О.С., Купцова А.В. **Химия. 8 класс. Тетрадь для оценки качества знаний к учебнику О. С. Габриеляна «Химия 8». Вертикаль. ФГОС**. — М.: Дрофа, 2018. — 112 с.

Тетрадь является частью учебного комплекса по химии, основа которого учебник О.С.Габриеляна «Химия. 8 класс», переработанный в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом. Учебное пособие

включает 33 проверочные работы по соответствующим разделам учебника и может быть использовано как на уроках, так и в процессе самоподготовки.

Габриелян О.С., Купцова А.В. **Химия. 9 класс. Тетрадь для оценки качества знаний к учебнику О. С. Габриеляна «Химия 9». Вертикаль. ФГОС.** — М.: Дрофа, 2017. — 112 с.

Тетрадь является частью учебного комплекса по химии, основа которого учебник О. С. Габриеляна «Химия. 9 класс», переработанный в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом.

Учебное пособие включает 32 проверочные работы, в том числе для подготовки к ГИА, и может быть использовано как на уроках, так и в процессе самоподготовки.

Габриелян О.С., Сладков С.А., Смирнова Т.В. **Химия в тестах, задачах и упражнениях. 8 класс. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия 8». Вертикаль. ФГОС.** — М.: Дрофа, 2018. — 224 с.

Пособие содержит разнообразные задания (тесты, задания со свободно конструируемым ответом, расчётные задачи) двух уровней сложности, в том числе в формате ОГЭ и ЕГЭ. Рассмотрены подходы к решению заданий различных типов. В конце каждого раздела приведены проверочные работы по теме, состоящие из двух частей — обязательной и дополнительной (повышенной сложности). Ко всем заданиям даны ответы.

Габриелян О.С., Сладков С.А., Смирнова Т.В. **Химия в тестах, задачах и упражнениях. 9 класс. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия 9». Вертикаль. ФГОС.** — М.: Дрофа, 2017. — 288 с.

Пособие содержит разнообразные задания (тесты, задания со свободно конструируемым ответом, расчётные задачи) двух уровней сложности, в том числе в формате ОГЭ и ЕГЭ. Рассмотрены подходы к решению заданий различных типов. В конце каждого раздела приведены проверочные работы по теме, состоящие из двух частей - обязательной и дополнительной (повышенной сложности). Ко всем заданиям даны ответы.

Линия УМК под редакцией В.В. Лунина. Эта линия разработана на основе авторской концепции коллектива преподавателей химического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова. В первую очередь, она предназначена для обучения школьников в классах с углубленным изучением естественно-научных дисциплин. Особая роль отводится становлению практических навыков: в пособиях размещены описания демонстрационных опытов, лабораторных работ, домашнего эксперимента и правила техники безопасности при их выполнении. Задания стимулируют развитие творческих способностей школьников и предполагают освоение приемов самостоятельной работы с различными информационными источниками.

В содержании УМК этой линии в полной мере реализуется принцип научности, все формулировки законов, интерпретации (объяснения) фактов точны с научной точки зрения. Авторы существенно повысили и уровень доступности изложения, включив в содержание несложные, но интересные задания, требующие от учащихся сообразительности.

Учебно-методический комплекс включает в себя рабочую программу, комплекты учебников для основной и старшей школы, рабочие тетради, методические рекомендации для учителей:

Рабочие программы. Химия. 7–9 классы / сост. Гамбурцева Т.Д. — М.: Дрофа, 2015. — 160 с.

В сборнике представлены рабочие программы к УМК В.В. Лунина и О.С. Габриеляна. Данные линии соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, одобрены РАО и РАН, имеют гриф «Рекомендовано» и включены в Федеральный перечень учебников.

Учебники для основной школы:

Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А., Лунин В.В. **Химия. 8 класс: учебник.** — М.: Дрофа, 2018. — 268 с.

Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А., Лунин В.В. **Химия. 9 класс: учебник.** — М.: Дрофа, 2018. — 256 с.

Отличительными особенностями учебников являются простота и наглядность изложения материала, высокий научный уровень, большое количество иллюстраций, экспериментов и занимательных опытов, что позволяет использовать их в классах и школах с углублённым изучением естественно-научных предметов.

Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования и имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

К учебникам прилагаются рабочие тетради:

Еремин В.В., Дроздов А.А., Шипарева Г.А. **Химия 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику В.В. Еремина и др. «Химия. 8 класс»** / В. В. Еремин, А. А. Дроздов, Г. А. Шипарева. — М.: Дрофа, 2018. — 176 с.

Еремин В.В., Дроздов А.А., Шипарева Г.А. **Химия 9 класс: рабочая тетрадь к учебнику В.В. Еремина и др. «Химия. 9 класс»** / В. В. Еремин, А. А. Дроздов, Г. А. Шипарева. — М.: Дрофа, 2018. — 175 с.

Специальными знаками в рабочих тетрадях отмечены задания, направленные на формирование метапредметных умений (планировать деятельность, выделять различные признаки, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, преобразовывать информацию и др.) и личностных качеств учеников.

Еремин В.В., Дроздов А.А. **Химия. 8 класс: Методическое пособие.** — М.: Дрофа, 2013. — 272 с.

Еремин В.В., Дроздов А.А. **Химия. 9 класс: Методическое пособие.** — М.: Дрофа, 2012. — 160 с.

Учебники для старшей школы:

Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И., Дроздов А.А., Лунин В.В. **Химия. 10 класс. Углубленный уровень: учебник.** — М.: Дрофа, 2018. — 448 с.

Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А., Лунин В.В. **Химия. 11 класс. Углубленный уровень: учебник.** — М.: Дрофа, 2017. — 480 с.

Учебники написаны преподавателями химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова и продолжают курс химии, изложенный в учебниках «Химия. 8 класс» и «Химия. 9 класс» данного авторского коллектива. Учебники предназначены для изучения химии на углублённом уровне. Учебники соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования, одобрены РАО и РАН, включены в Федеральный перечень учебников.

Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И., Дроздов А.А., Лунин В.В. **Химия. 10 класс. Базовый уровень: учебник.** — М.: Дрофа, 2018. — 192 с.

Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А., Лунин В.В. **Химия. 11 класс. Базовый уровень: учебник.** — М.: Дрофа, 2018. — 224 с.

Учебники написаны преподавателями химического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова. Простота и доступность изложения курса органической химии, большое количество иллюстраций, а также разнообразные вопросы, упражнения и задачи способствуют успешному усвоению учебного материала. Учебники соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования, одобрены РАО и РАН, включены в Федеральный перечень учебников.

**Перечень региональных мероприятий по химии
на 2 половину 2018 года (составлен на основе Межведомственного
календаря массовых мероприятий с участием обучающихся образователь-
ных организаций, учреждений культуры, спорта и молодежной политики
Ярославской области на 2018 год (с изменениями на 17 мая 2018 года)**

Сроки проведения в 2018 г.	Наименование	Ответственная организация
Март– ноябрь	Мероприятия регионального образовательного проекта «ФАРМСТАРТ»: - тематический фестиваль для младших школьников; - региональная фармацевтическая олимпиада школьников	ДО ЯО, ГОУ ДО ЯРИОЦ «Новая школа»
Август	Летний образовательный лагерь «ОЛИМП»	ДО ЯО, ГОУ ДО ЯРИОЦ «Новая школа»