

О преподавании химии в 2017/2018 учебном году

Преподавание учебного предмета химия в 2017-2018 учебном году будет осуществляться в соответствии с законодательными и нормативно-правовыми документами федерального и регионального уровня:

Федеральные документы

- 1.1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- 1.2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 №373».
- 1.3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897».
- 1.4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2015 №734 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015».
- 1.5. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 (в ред. приказа от 23.06.2015 №609) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
- 1.6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями).
- 1.7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.08.2010 №761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».
- 1.8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 №544н «Об утверждении

профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

- 1.9. Примерные основные образовательные программы начального общего образования и основного общего образования, внесенные в реестр образовательных программ, одобренные федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г. № 1/5). <http://fgosreestr.ru/>.

Региональные документы:

- 1.10. Закон Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым».
- 1.11. Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 18.12.2015 №1340 «Об утверждении перечня обязательной деловой документации общеобразовательных учреждений».
- 1.12. Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 11.06.2015 №555 «Об утверждении Методических рекомендаций по формированию учебных планов общеобразовательных организаций Республики Крым на 2015/2016 учебный год».
- 1.13. Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 04.12.2014 №01-14/2013 «О направлении методических рекомендаций по ведению классных журналов учащихся 1-11(12) классов общеобразовательных организаций».
- 1.14. Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 04.12.2014 №01-14/2014 «Об организации внеурочной деятельности».

В 2017-2018 учебном году в общеобразовательных организациях Республики Крым реализуются:

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (1-4 классы);

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5 - 7 классы);

Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования (8-9, 10-11 классы).

Организация обучения химии по ФГОС ООО (второе поколение) в образовательных организациях в обязательном порядке будет осуществляться с 2018 - 2019 учебного года.

Примерные основные образовательные программы начального общего образования и основного общего образования, внесенные в реестр образовательных программ, одобренные федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г. № 1/5). <http://fgosreestr.ru/>.

Программы, обеспечивающие реализацию ФГОС ООО, выпускаются издательствами:

«Просвещение» (<http://www.prosv.ru/>)

«Дрофа» (<http://www.drofa.ru/>)

«ВентанаГраф» (<https://www.vgf.ru/>).

Предмет «Химия» формирует научную картину мира, основы химических знаний, необходимые для повседневной жизни, навыки здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни.

Успешность изучения химии связана с овладением химическим языком, соблюдением правил безопасной работы при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами школьного курса.

Преподавание химии в рамках федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего и среднего общего образования

В базисном учебном плане основной школы учебный предмет «Химия» представлен в составе его федерального компонента. На изучение химии отведено по 2 ч. в неделю в 8 и 9 классах. Реализации целей химического образования в основной школе способствует пропедевтическая подготовка учащихся, которая обеспечивает непрерывность и преемственность школьного химического образования. В связи с этим и, учитывая сложность, большой объем и архи важность учебного материала 8 класса для всего школьного курса изучения химии, *образовательным организациям целесообразно вводить пропедевтический курс химии в объеме 1 час в неделю в 7 классе либо на преподавание предмета в 8 классе предусмотреть 3 недельных часа (третий час за счет часов регионального или школьного компонентов учебного плана)*. Химия в 8 классе является самым сложным предметом, что подтверждает Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. (приложение 3 к СанПиН 2.4.2.2821-10 , шкала трудности учебных предметов, изучаемых в 5-9 классах) **ПРИЛОЖЕНИЕ 2**.

Для преподавания химии в 7 классе рекомендуем:

Химия. Вводный курс. 7 класс : учеб. пособие / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, А.К.Ахлебинин. – М.: Дрофа, 2008-2014 (<http://www.drofa.ru/117/>;

Методическое пособие к учебнику О.С. Габриеляна, И.Г.Остроумова, А.К. Ахлебинина. Химия. Вводный курс. 7 класс. Программа, пособие для учителя и учащихся. – М. : Дрофа, 2008-2014;

Мир химии. 7 класс. Пособие для школьника. Пропедевтический курс. /Ткаченко Л.Т. – Ростов н/Д: Легион, 2014;

Мир химии. 7 класс. Книга для учителя. Рабочая программа, календарное, тематическое и поурочное планирование. /Ткаченко Л.Т. – Ростов н/Д: Легион, 2014

Высокая интенсивность курса 8-го класса может быть снижена за счет введения занятий элективных курсов, факультативных занятий, программы к которым могут быть разработаны непосредственно учителем.

В базисном учебном плане для общеобразовательных учреждений, реализующих программы среднего общего образования в инвариантной части обязательным учебным предметом является «Естествознание» (3 ч.), но могут изучаться три предмета естественнонаучного цикла (химия, биология и физика) на базовом уровне.

На профильном уровне химия изучается в естественнонаучном, химико-биологическом профилях. Вариативная часть учебного плана дает возможность при необходимости увеличивать количество часов на преподавание предмета.

Распределение минимального количества часов по химии в неделю представлено в следующей таблице:

Ступень обучения (уровень изучения предмета)	Количество часов в неделю по классам			
	VIII	IX	X	XI
2 ступень (основное общее образование) Общеобразовательный уровень	2	2	-	-
3 ступень (среднее (полное) общее образование) Базовый уровень	-	-	1	1
3 ступень (среднее (полное) общее образование) Профильный уровень	-	-	3	3

Рекомендации по формированию рабочей программы по предмету

Рабочие программы по учебным предметам составляются на основе: - примерных программ по отдельным учебным предметам основного общего образования, среднего общего образования и (или) авторских программ, материалов авторского учебно-методического комплекта, имеющихся в федеральном перечне [ПРИЛОЖЕНИЕ 1](#) и [ПРИЛОЖЕНИЕ 3](#) и требований к рабочей учебной программе конкретной общеобразовательной организации.

В случае несоответствия количества часов в государственной программе и учебном плане ОО, учитель составляет собственную рабочую программу.

Структура рабочих программ учебных предметов, курсов определяется требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Следует учитывать изменения в ФГОС основного общего образования, касающиеся требований к структуре рабочих программ учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования,

утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (Зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 г. № 40937). [ПРИЛОЖЕНИЕ 4](#):

Структура рабочей программы имеет следующий **обязательный состав** компонентов:

- 1). Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса;
- 2). Содержание учебного предмета, курса;
- 3). Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Указанный состав компонентов одинаково распространяется как на рабочие программы дисциплин учебного плана, так и на курсы внеурочной деятельности. При изменении требований ФГОС общего образования необходимо вносить изменения в Положение о рабочей программе.

В качестве примера можно воспользоваться опытом Графкиной О.Я., учителя МБОУ «Лицей №1» муниципального образования городской округ Симферополь Республики Крым ([ПРИЛОЖЕНИЕ 14](#)), опытом Бурака И.Я. и Вавиловой Н.Т., учителей МБОУ «Ялтинский УВК «Школа-гимназия № 9» г. Ялты ([ПРИЛОЖЕНИЕ 15](#)), опытом Эбулисовой Л.Н., учителя МБОУ «ОКЛ» муниципального образования городской округ Симферополь Республики Крым ([ПРИЛОЖЕНИЕ 16](#)).

При написании рабочих программ элективных курсов по предмету для 10-11 классов могут быть полезны следующие издания:

1. Химия и искусство: 10–11 классы: учебное пособие/ И.М. Титова. М.: Вентана-Граф, 2008-2012 гг. (в комплекте с методическим пособием и организатором-практикумом).
2. Биохимия: 10-11 классы: учебное пособие для обучающихся общеобразовательных учреждений/ Я.С. Шапиро. М.: Вентана-Граф, 2010–2012 гг.
3. Емельянова Е.О. Именные реакции в органической химии: 10-11 класс: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.О. Емельянова, Р.Г. Иванова. 2-е изд., испр. М.: Вентана-Граф, 2008–2010 (Библиотека элективных курсов).
4. Пототня Е.М. Свойства и строение органических соединений. Элективный курс: учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. (в комплекте с методическим пособием).
5. Савинкина Е.В. и др. История химии. Элективный курс, учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007-2010 (в комплекте с методическим пособием).
6. Аликберова Л.Ю., Савинкина Е.В. Равновесие в растворах/ учебное пособие для профильного обучения. 10–11 кл. М.: Дрофа, 2010–2012.
7. Габриелян О.С. и др. Поверхностные явления/ учебное пособие для профильного обучения. 10–11 кл. М.: Дрофа, 2010-2012.

8. Габриелян О.С., Крупина Т.С. Пищевые добавки. 10-11 класс. Элективный курс. М.: Дрофа, 2011.
9. Еремин В.В., Дроздов А.А. Нанохимия и нанотехнологии. 10-11 класс. Элективный курс. М.: Дрофа, 2011.
10. Колесникова А.М. Основы химических методов исследования/ учебное пособие для профильного обучения. 10–11 классы. М.: Дрофа, 2010-2012 гг.
11. Профильное обучение Программы элективных курсов. Химия. 10–11 классы. Шипарева Г.А., М.: Дрофа, 2010.
12. Разумовская И. В., Нанотехнология. 11 кл. Элективные курсы. М.: Дрофа, 2010.

Рекомендации по организации и проведению химического эксперимента.

С полным перечнем оборудования можно ознакомиться на официальном сайте <http://school.edu.ru/>.

Минимальный перечень оборудования и реактивов, позволяющий выполнить программу основного общего и среднего общего образования представлен в **ПРИЛОЖЕНИИ 16**.

Количество обязательных лабораторных опытов и практических работ определено ФК ГОС, примерными программами основного общего образования, среднего (полного) образования по химии (базовый и профильный уровни) 2004 г. В обязательном порядке все необходимые лабораторные опыты и практические работы выполняются учащимися индивидуально, допускается выполнение работ в парах. Каждая практическая работа оформляется в тетрадях для практических и контрольных работ, оценивается учителем с выставлением оценки в ученическую тетрадь и классный журнал. Допускается использование тетрадей на печатной основе, входящих в соответствующий учебно-методический комплекс.

Исходя из возможностей материальной базы кабинетов, учитель имеет право корректировать содержание химического эксперимента, заменять лабораторные опыты, практические и экспериментальные работы другими сходными по содержанию, в соответствии с поставленными целями, увеличивать объем школьного эксперимента.

Химия – наука экспериментальная, проведение программного химического эксперимента с использованием исключительно виртуальных опытов крайне нежелательно, что не исключает использование возможностей виртуальных химических лабораторий при изложении материала, закреплении, повторении, организации самостоятельной работы учащихся на уроке и дома. Таким образом, при планировании практической части программы необходимо провести тщательный анализ соответствия материала программы автора, выбранного учителем УМК с требованиями примерной программы, т.к. необходимый и достаточный минимум практических работ отражен именно в ней. При этом следует учитывать следующее:

- 1) в примерной программе по химии даны примерные формулировки тем практических работ, они могут различаться с формулировками программ автора УМК, но предметные смысл и суть должны сохраняться;
- 2) в примерной программе все практические работы и их распределение указаны для ступени образования – основного (8–9 классы) и среднего (10–11 классы). Их распределение по конкретному классу изучения химии учитель может варьировать сам или планировать в соответствии с программой автора УМК;
- 3) если за основу рабочей программы учителя взята программа автора УМК, в которой количество практических работ отличается от требуемого примерной программой (с учетом количества работ на ступени образования), то минимальное количество практических работ должно определяться примерной программой, а их увеличение реализуется по усмотрению учителя, исходя из целесообразности и (или) увеличения количества часов за счет школьного компонента.

При выполнении практической части программы полезными для учителя будут пособия:

1. Кабинет химии в школе: методическое пособие/ Т.С Назарова. М.: Вентана-Граф, 2011. 288 с. (Современное образование).
2. Кабинет химии: основная документация и организация работы/ О.И. Бурцева, А.В. Гуров. 2-е изд., стереотип. М.: Изд-во «Экзамен», 2010. 222 с (Серия «Учебно-методический комплект»).

Порядок заполнения предметных страниц классного журнала.

Классный журнал является государственным документом, отражающим этапы и результаты фактического усвоения учебных программ обучающимися. Рекомендации по ведению классных журналов определены письмом Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 04.12.2014 №01-14/2013 «О направлении методических рекомендаций по ведению классных журналов» **ПРИЛОЖЕНИЕ 1 и ПРИЛОЖЕНИЕ 19.**

При оценивании учебных достижений обучающихся рекомендуем использовать «Нормы выставления оценок по химии», рекомендованные КРИППО (**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**).

В классном журнале необходимо отражать выполнение практической части программы по химии: лабораторные опыты (в графе «тема урока» записывается номер лабораторного опыта – «л/о №...») и практические работы (в графе «тема урока» записывать номер и название практической работы, например «Практическая работа № 1 «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете»). Кроме этого, в классном журнале отражается проведение различных видов инструктажа по технике безопасности при работе в химической лаборатории (в соответствии с ГОСТом 12.0.0004-90 Организация обучения безопасности труда).

Виды инструктажей по технике безопасности (в соответствии с ГОСТом 12.0.0004-90 «Организация обучения безопасности труда»)

№ п/п	Вид инструктажа	Время или причины проведения	Ответственный за проведение	Документ для регистрации
1	Вводный	На первом уроке химии и с каждым вновь прибывшим учащимся	Зав. кабинетом, учитель	Классный журнал
2	Первичный на рабочем месте	На первом уроке химии и с каждым вновь прибывшим учащимся	Зав. кабинетом, учитель	Классный журнал
3	Повторный на рабочем месте	На первом уроке в каждом полугодии (триместре)	Учитель	Классный журнал
4	Текущий	Перед проведением лабораторных и практических работ	Учитель	Фиксируется в классном журнале (учителем) и в тетрадях (учащимися)
5	Внеплановый	В случаях: а) грубого нарушения безопасности труда; б) получения травмы; в) отсутствия на занятиях (работе) более 60 дней; г) введения в действие новых правил, инструкций по охране труда и технике безопасности	Учитель	Классный журнал
6	Целевой	В случаях: а) постановки химического эксперимента на вечерах занимательной химии; б) проведения экскурсий на промышленные предприятия и в химические лаборатории	Учитель	Специальный журнал

На первом уроке химии в каждом классе учитель проводит вводный инструктаж по технике безопасности, о чем делается запись в графе «Что пройдено на уроке» «Инструктаж по ТБ проведен», подпись учителя, аналогичная запись делается повторно на первом уроке во втором полугодии.

При проведении практических работ и лабораторных опытов в журнале делается отметка о проведении текущего инструктажа в виде записи ТБ и подписи учителя в графе «Что пройдено на уроке». Данный инструктаж может фиксироваться учащимися в тетрадях для практических работ.

При проведении внепланового инструктажа в случаях: а) грубого нарушения безопасности труда; б) получения травмы; в) отсутствия на занятиях (работе) более 60 дней; г) введения в действие новых правил, инструкций по охране труда и технике безопасности в классном журнале делается запись в графе «Что пройдено на уроке» «Инструктаж по ТБ проведен», подпись учителя

В специальном журнале фиксируется целевой инструктаж по технике безопасности в случаях: а) постановки химического эксперимента на вечерах

занимательной химии; б) проведения экскурсий на промышленные предприятия и в химические лаборатории ([ПРИЛОЖЕНИЕ 7](#)).

Ведение Журнала инструктажа учащихся по технике безопасности при организации уроков химии нормативными документами не предусмотрено. Возможный пример ведения такого журнала в [ПРИЛОЖЕНИИ 8](#).

Особое внимание необходимо уделить ведению специальных журналов регистрации операций, связанных с оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров (утв. постановлением Правительства РФ от 4 ноября 2006 г. N 644). [ПРИЛОЖЕНИЕ 9](#). Обращаем Ваше внимание, что Постановлением Правительства РФ от 30.06.1998 № 681 (ред. от 01.04.2016 г) изменен список прекурсоров, оборот которых в Российской Федерации ограничен и в отношении которых устанавливаются меры контроля в соответствии с законодательством Российской Федерации и международными договорами Российской Федерации и внесены изменения. Полный перечень представлен в [ПРИЛОЖЕНИИ 10](#). В списке исключен красный фосфор. Регистрация операций, связанных с оборотом прекурсоров, ведется по каждому наименованию прекурсора на отдельном развернутом листе журнала регистрации. Записи в журналах регистрации производятся лицом, ответственным за их ведение и хранение.

Правила ведения и хранения специальных журналов регистрации операций, связанных с оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров взяты с официального сайта Правительства Российской Федерации и полностью представлены в [ПРИЛОЖЕНИИ 9](#).

Запись в журнале регистрации о суммарном количестве отпущенных, реализованных, приобретенных, использованных прекурсоров производится ежемесячно и документального подтверждения совершения соответствующей операции не требуется.

Все журналы по технике безопасности хранятся в течение 10 лет после внесения в них последней записи.

Учебно-методическое обеспечение преподавания предмета.

Для преподавания предмета необходимо использовать учебники из федерального перечня (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями). [Приложение 11](#).

Согласно статье 8, части 1, пункта 10 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», к полномочию органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере образования относится организация обеспечения муниципальных образовательных организаций и образовательных организаций субъектов Российской Федерации учебниками в соответствии с федеральным перечнем учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных

программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и учебными пособиями, допущенными к использованию при реализации указанных образовательных программ. При этом выбор учебников и учебных пособий относится к компетенции образовательного учреждения в соответствии со статьей 18 части 4 и пункта 9, статье 28 части 3 Федерального закона.

С целью сохранения преемственности в обучении школьников, при организации работы по выбору учебников, необходимо тщательно провести анализ взаимозаменяемости учебно-методических линий для предотвращения возможных проблем при реализации стандарта, продумать возможность по бесконфликтному замещению данных предметных линий альтернативными учебниками.

При выборе УМК учителю следует отдавать предпочтение завершенным линиям по ступеням образования, необходимо учитывать уровень подготовки учащихся, специализацию школы, стиль работы учителя и т.д. При анализе учебника следует оценить не только информативность содержания, но и методический аппарат учебника, а именно, возможность организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся на уроке и дома, осуществления дифференцированного подхода при обучении химии, организации исследовательской деятельности как при работе с теоретическим, так и практическим материалом.

В соответствии со статьей 18 Федерального закона от 29.12.12 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в образовательных организациях наряду с печатными используются электронные учебные издания. [Приложение 12.](#)

Электронная форма учебников (ЭФУ) обусловлено следующими преимуществами:

- 1) обеспечивает быстрый поиск нужной информации по запросу;
- 2) позволяет создавать индивидуальные траектории освоения информации, представленной в виде гипертекста;
- 3) способствует концентрации внимания учащихся на изучаемом материале с помощью мультимедийных функций;
- 4) предоставляет возможность организовать интерактивное моделирование, в том числе создание объемных моделей и проведение виртуальных экспериментов;
- 5) помогает учащимся провести самопроверку и самооценку уровня достижения планируемых результатов, в том числе в игровой форме.

Электронные образовательные ресурсы.

<http://fgos74.ru> - информационно-консультационный портал ФЦПРО

<http://ikt.ipk74.ru> - центр методической и технической поддержки внедрения ИКТ в деятельность ОУ и обеспечения доступа к образовательным услугам и сервисам

<http://vvvvvv.fipi.ru> - федеральный институт педагогических измерений

www.ege.edu.ru - официальный информационный портал ЕГЭ

<http://school-collection.edu.ru> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://en.edu.ru> - естественнонаучный образовательный портал

<http://www.openclass.ru> - «Открытый класс» сетевые образовательные сообщества

<http://www.researcher.ru> — Интернет-портал «Исследовательская деятельность школьников»

<http://www.it-n.ru/> - сеть творческих учителей

<http://1september.ru/> - издательство «Первое сентября»

<http://www.profile-edu.ru> - сайт профильного обучения

<http://festival.1september.ru/mathematics/> - педагогический форум: Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»

<http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение»

<http://www.vgf.ru/> - сайт Издательского центра «ВЕНТАНА-ГРАФ»

<http://www.drofa.ru/> - сайт издательства «ДРОФА»

<http://www.astrel-spb.ru/> - сайт издательства «Астрель»

<http://www.mnemosina.ru/> - сайт ИОЦ «Мнемозина»

<http://main-school.umk-garmoniya.ru/index.php-> сайт Издательство «Ассоциация XXI век»

[1Шр://русское-слово.рф/](http://rusское-слово.рф/) - сайт издательства Русское слово

<http://uztest.ru> и <http://mathtest.ru> - сайты в помощь учителю (содержат базу тестов)

<http://vvwvv.chein.msu.su/rus/vveldept.htm!> - сайт химического факультета МГУ г. Москва («Школа Юного Химика»)

<http://www.chem.msu.su/rus/oImp/> - Дистанционная подготовка к Всероссийской олимпиаде школьников по химии

<http://www.rosolymp.ru/> - Официальный сайт Всероссийской олимпиады школьников

<http://chemolymp.narod.ru/> - Сайт предметной олимпиады по химии Многопредметной олимпиады Г1 ГУ «Юные таланты»

<http://olympiads.mcsme.ru/turlom/> - Турнир имени М. В. Ломоносова для одаренных детей

<http://www.nanometer.ru/> - Всероссийский интеллектуальный форум - олимпиада по нанотехнологиям

<http://okrug.herzen.spb.ru/olimp>-Творческие материалы и конкурсы Герценовского университета г. Санкт-Петербург

<http://www.step-into-the-future.ru/> - Программа для одаренных детей «Шаг в будущее»

<http://future4you.ru/> - Национальная образовательная программа «Интеллектуально-творческий потенциал России»

<http://www.bfnm.ru> - Конкурс исследовательских работ школьников, проводящийся Благотворительным Фондом наследия Д. И. Менделеева (г. Москва)

<http://www.eco-konkurs.ru> - Конкурс исследовательских работ школьников «Инструментальные исследования» (г. Санкт-Петербург)

<http://vernadsky.info/> - Всероссийский конкурс юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского.

С 2015/2016 учебного года введена в практику новая процедура оценки качества общего образования – **Всероссийские проверочные работы** (далее – ВПР). **27 апреля 2017 года** проведена проверочная работа **по учебному предмету «Химия»** для **2 137** обучающихся 11 классов Республики Крым.

Всероссийская проверочная работа по химии предназначена для итоговой оценки уровня общеобразовательной подготовки выпускников средней школы, изучавших химию на базовом уровне.

Содержание всероссийской проверочной работы по химии определяется на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по химии, базовый уровень (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

Разработка ВПР по химии осуществляется с учетом следующих общих положений:

- ВПР ориентирована на проверку усвоения системы знаний и умений, которая рассматривается в качестве инвариантного ядра содержания действующих программ по химии для средней школы;
- проверка сформированности усвоения основных элементов содержания курса химии осуществляется на двух уровнях сложности: *базовом* и *повышенном*;
- учебный материал, проверяемый заданиями ВПР, отбирается с учетом его общекультурной значимости для общеобразовательной подготовки выпускников средней школы.

Каждый вариант ВПР содержит 15 заданий различных типов и уровней сложности. На выполнение всей работы отводится 1,5 часа (90 минут).

В работе содержится 4 задания повышенного уровня сложности (их порядковые номера: 9, 10, 13, 14). Эти задания более сложные, так как их выполнение предполагает комплексное применение следующих умений:

– *составлять* уравнения реакций, подтверждающих свойства веществ и/или взаимосвязь различных классов веществ, и электронный баланс окислительно-восстановительной реакции;

– *объяснять* обусловленность свойств и способов получения веществ их составом и строением;

– *моделировать* химический эксперимент на основании его описания.

Включенные в работу задания условно распределены по четырем содержательным блокам: «Теоретические основы химии», «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Методы познания в химии. Экспериментальные основы химии. Химия и жизнь».

Обращаем внимание, что в варианты Всероссийских проверочных работ включаются задания, проверяющие наиболее значимые и важные для общеобразовательной подготовки учащихся элементы по каждому учебному предмету. По этой причине, обобщенный план-вариант ВПР определяет ключевые темы всего школьного курса химии и может служить ориентиром при планировании и проведении системного повторения ключевых тем изученного материала. Задания составляются в формулировках, принятых в учебниках из федерального перечня, рекомендованного Министерством образования и науки РФ для использования в школах. Содержание заданий определяется федеральными государственными образовательными стандартами. Демонстрационные версии ВПР 2017 года размещены на информационном портале ВПР: www.eduvpr.ru и на сайте ФИПИ: <http://wap.fipi.ru/vpr>.

Варианты ВПР в РК **ПРИЛОЖЕНИЕ 17.**

Результаты выполнения заданий по химии учащимися

(в % от числа участников)

Регион	Кол-во учащихся	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2
Вся выборка	225 176	83	94	69	92	93	76	82	63	67	70	85	75	48	37	44
Республика Крым	2 137	86	94	62	93	94	78	80	68	59	69	84	74	35	27	32

Для более полной информации необходимо проанализировать первичные баллы по каждому из 15 заданий, полученные выпускниками РК. ПРИЛОЖЕНИЕ 18.

Из полученных результатов следует, что по сравнению со всей выборкой хуже знания у 11-классников РК по следующим темам:

- Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Задание 3.

- Реакции окислительно-восстановительные. Задание 9.
- Проведение расчетов количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции. Природные источники углеводородов: нефть и природный газ. Задание 13.
- Взаимосвязь между основными классами органических веществ. Задание 14.
- Проведение расчетов с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе» Задание 15.

Из вышеизложенного следует:

приоритетными направлениями развития общего химического образования являются:

- использование личностно-ориентированных технологий, развивающих у учащихся способности и умение самостоятельно приобретать знания из различных источников информации;
- перенос акцента с репродуктивных форм учебной деятельности на самостоятельные, поисково-исследовательские виды работы, аналитическую деятельность и, в связи с этим, формирование у школьников аналитических способностей, ключевых и предметных компетентностей;
- использование интерактивных форм обучения, современных информационно-коммуникационных технологий;
- тщательное изучение, системное повторение ключевых тем школьного курса химии;
- создание условий для дифференциации и индивидуализации обучения, формирования индивидуальных образовательных траекторий учащихся в системе профильного обучения;
- повышение практической и прикладной направленности содержания химического образования и, как следствие, формирование функциональной грамотности учащихся;
- усиление воспитательного потенциала урока химии.

Методист УМЦ качества образования

Т.Н. Курьянова