

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО Самошкина Т.Г.</p> <p>_____</p> <p>ФИО</p> <p>Протокол № __1__ От 2 сентября 2016</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «Гимназия №1» г. Балашова</p> <p>_____ /Ковязина С.В./</p> <p>Заместитель директора по УВР МОУ «Гимназия №1» г. Балашова</p> <p>_____ /Балабанова О.М./</p> <p>«__» _____ 2016 г</p>	<p>«Утверждено» Директор МОУ «Гимназия №1» Изгорев С.А.</p> <p>_____</p> <p>ФИО</p> <p>Приказ № ____</p> <p>От «__» _____ 2016 г</p>
--	--	--

Рабочая программа
по химии в 11 (А) и 11(Б) классах
(базовый уровень)
учителя Самсоновой Зинаиды Александровны
(квалификационная категория – соответствие должности)

2016-2017 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Химия» 11 класс (базовый уровень) естественно - научной образовательной области составлена в соответствии с авторской программой для общеобразовательных учреждений О.С. Габриеляна с учётом требований Федерального компонента Государственного образовательного стандарта. Программа допущена Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С.Габриелян.–7-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2010 без изменений и дополнений.)

Курс рассчитан на 35 учебных часов в год (1 час в неделю), из них для проведения контрольных – 3 часа, практических работ -3 часа.

Срок реализации программы 2016-2017 уч. год.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: Учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа.2009.-224с.

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоения знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладения умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развития** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитания** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде; гордости за отечественную науку, за выдающихся русских учёных таких, как: М.В. Ломоносов, Д.И. Менделеев, А.М. Бутлеров, Н.Н. Зинин, В.В. Марковников, С.В. Лебедев, Н.Н. Семёнов и др.
- **применения полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Курс общей химии 11 класса направлен на решение задачи интеграции знаний учащихся по неорганической и органической химии с целью формирования у них единой химической картины мира. Ведущая идея курса - единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе общих подходов к классификации органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся умения работать с химическими

веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

С целью сохранения авторского подхода к подаче материала в рабочую программу внесены следующие изменения:

- в авторскую: все демонстрации, лабораторные опыты, практические занятия взяты из примерной программы;

- в примерную: в тему «Вещество» включен урок «Дисперсные системы»; в раздел «Неорганическая химия» включена тема «Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений».

Разбивка часов по разделам содержания курса полностью совпадает с примерной программой.

- в авторскую: все демонстрации, лабораторные опыты, практические занятия взяты из примерной программы;

- в примерную: в тему «Вещество» включен урок «Дисперсные системы»; в раздел «Неорганическая химия» включена тема «Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений».

Разбивка часов по разделам содержания курса полностью совпадает с примерной программой.

Календарно – тематическое планирование

№	Наименование раздела, темы урока	Кол-во часов	Дата проведения		Примечание		
			11а	11б	ИКТ	11а	11б
Раздел 1. Методы познания в химии (3 часа)							
1	Повторение основных вопросов органической химии	1					
2	Входная диагностическая работа						
3	Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии	1			ИКТ		
Раздел 2. Теоретические основы химии (18 часов)							
Тема 1. Современные представления о строении атома (2 часа)							
4(1)	Основные сведения о строении атома ЕГЭ Ч.1-В1,2	1			ИКТ		
5(2)	Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева ЕГЭ Ч.1-В1,2	1			ИКТ		
Тема 2. Химическая связь (3 часа)							
6(1)	Ионная химическая связь ЕГЭ Ч1-В. 3,4	1			ИКТ		
7(2)	Ковалентная связь ЕГЭ Ч1-В. 3,4	1			ИКТ		
8(3)	Металлическая связь. Единая природа связей. ЕГЭ Ч1-В. 3,4	1			ИКТ		
Тема 3. Вещество (5 часов)							
9(1)	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки. ЕГЭ Ч1-В 5	1			ИКТ		
10(2)	Состав вещества. Причина многообразия веществ ЕГЭ Ч1-В 5	1			ИКТ		
11(3)	Чистые вещества и смеси. Состав смесей. Разделение смесей. ЕГЭ Ч1-В 24	1			ИКТ		
12(4)	Истинные растворы. Способы выражения концентраций растворов. ЕГЭ Ч1-В 24	1					
13(5)	Дисперсные системы. Коллоиды (золи и гели) ЕГЭ Ч1-В 24, Ч2-В 39	1			ИКТ		
Тема 4. Химические реакции (8 часов)							

14 (1)	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии ЕГЭ Ч1-В 19,21	1			ИКТ			
15 (2)	Реакции ионного обмена	1						
16 (3)	Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов ЕГЭ Ч2-В 30	1			ИКТ			
17 (4)	Окислительно-восстановительные реакции ЕГЭ Ч1-В 19,21	1			ИКТ			
18 (5)	Скорость химической реакции	1			ИКТ			
19 (6)	Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения ЕГЭ Ч1-В 31	1			ИКТ			
20 (7)	Обобщение и систематизация знаний по теме» Теоретические основы химии»	1			ИКТ			
21 (8)	Контрольная работа «1 по теме: «Теоретические основы химии»	1						
Раздел 3. Неорганическая химия (14 часов)								
22 (1)	Классификация неорганических соединений ЕГЭ Ч1-В 6,27,28	1			ИКТ			
23 (2)	Оксиды. Кислоты ЕГЭ Ч1-В 6,27,28	1			ИКТ, Л.О. 13,14, 15			
24 (3)	Основания. Соли ЕГЭ Ч1-В 6,27,28	1			ИКТ Л,О 16			
25 (4)	Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений ЕГЭ Ч1-В 6,27,11	1			ИКТ			
26 (5)	Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов ЕГЭ Ч1-В6, 27,29	1			ИКТ Л.О. 18			
27 (6)	Общие способы получения металлов ЕГЭ Ч1-В 27,29.33	1			ИКТ			
28 (7)	Неметаллы и их свойства. Благородные газы ЕГЭ Ч1-В 32, .33	1			ИКТ			
29 (8)	Общая характеристика галогенов ЕГЭ Ч1-В 32, .33	1						

30 (9)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Неорганическая химия»	1						
31 (10)	Контрольная работа №2 «Неорганическая химия»	1						
32 (11)	Практическая работа №1 «Получение и собиране газов»	1						
33 (12)	Практическая работа №2 «Химические свойства кислот»	1						
34 (13)	Практическая работа №3 «Распознавание веществ»	1						
35 (14)	Резерв	1						
	Итого: 3+18(2+3+5+8) +14= 35	1						

Содержание курса (35 час.)

Раздел 1. Методы познания в химии (3 часа)

Повторение и обобщение знаний за курс 10 класса. Инструктаж (вводный) по ТБ в кабинете химии

Входная диагностическая работа.

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии.

Демонстрации Презентация по теме.

Раздел 2. Теоретические основы химии (18 часов)

Тема 1. Современные представления о строении атома (2 часа)

Атом... *Атомные орбитали*. Электронная классификация элементов (*s*-, *p*- элементы). Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов IV периода. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, их мировоззренческое и научное значение.

Тема 2. Химическая связь (3 часа)

Ионная связь. Катионы и анионы Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Степень окисления и валентность химических элементов.. Металлическая связь. *Водородная связь, ее роль в формировании структур биополимеров*. Единая природа химических связей.

Тема3. Вещество (5 часов)

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей и их использование. Явления, происходящие при растворении веществ - диссоциация, гидратация.

Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Дисперсные системы. Коллоиды (золи и гели).

Тема 4. Химические реакции (8 часов)

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам. Особенности реакций в органической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах. Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная.

Тепловой эффект химической реакции.

Окислительно-восстановительные реакции. *Электролиз растворов и расплавов.* Практическое применение электролиза.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализаторы и катализ. Представление о ферментах, как биологических катализаторах белковой природы.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

Демонстрации

Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток.

Модели молекул изомеров и гомологов.

Растворение окрашенных веществ в воде (сульфата меди (II), перманганата калия, хлорида железа (III)).

Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры.

Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора (оксида марганца (IV) и фермента (каталазы)).

Образцы пищевых, косметических, биологических и медицинских зелей и гелей.

Эффект Тиндаля.

Лабораторные опыты

Определение характера среды раствора с помощью универсального индикатора.

Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

Раздел 3. Неорганическая химия (14 часов)

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. *Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.*

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов (на примере водорода, кислорода, галогенов и серы). Общая характеристика подгруппы галогенов (от фтора до иода). Благородные газы.

Демонстрации

Образцы металлов и неметаллов.

Возгонка иода.

Изготовление иодной спиртовой настойки.

Взаимное вытеснение галогенов из растворов их солей.

Образцы металлов и их соединений.

Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.

Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой.

Взаимодействие меди с кислородом и серой.

Опыты по коррозии металлов и защите от нее.

Лабораторные опыты

Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей.

Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями).

Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями).

Распознавание хлоридов и сульфатов.

Практические занятия

П.Р. №1. Получение, собирание и распознавание газов.

П.Р. №2. Химические свойства кислот.

П.Р. №3. Распознавание веществ.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения химии на базовом уровне учащийся *должен*:

- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

Конкретные требования к уровню подготовки выпускников, установленные стандартом, определены для каждого урока и включены в поурочное планирование.

Перечень учебно-методического обеспечения/ список литературы

Учебник для учащихся:

О. С.Габриелян. Учебник для общеобразовательных учреждений. «Химия. 11 класс. Базовый уровень». – М.: Дрофа, 2010.

Дополнительная учебная литература для учащихся:

1. О. С.Габриелян, И. Г. Остроумов, А. Г.Введенская. «Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. 11 класс. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений», М.: Дрофа, 2008.

2. О. С.Габриелян, И. Г. Остроумов. Химия. Материалы для подготовки к ЕГЭ. », М.: Дрофа, 2008.

3. О. С.Габриелян, И. Г. Остроумов, П. В.Решетов Задачи по химии и способы их решения 10-11 классы. М.: Дрофа, 2009.

Дополнительная литература для учителя:

1. М. А.Рябов, Е. Ю.Невская, Р. В.Линко Тесты по химии. М.: «Экзамен» 2006.

2. О. С.Габриелян, Г.Г. Лысова, А. Г.Введенская. «Химия 11 класс. Настольная книга учителя» М.: Дрофа, 2007

3. О. С.Габриелян, П. Н. Берёзкин «Контрольные и проверочные работы по химии 11 класс. Базовый уровень », М.: Дрофа, 2009.

4. А. М. Радецкий, В. П.Горшкова, Л. Н.Кругликова «Дидактический материал по химии. 10 – 11. Пособие для учителя», М.:Просвещение, 2000.

5.О. С.Габриелян, П. Н. Берёзкин «Контрольные и проверочные работы по химии 11 класс» М.: Дрофа, 2006

6.Н. П.Троегубова. Поурочные разработки по химии. 11 класс. М.:Вако 2009

7. Н. В.Ширшина Химия 10-11 классы. Индивидуальный контроль знаний. Карточки-задания. Волгоград :”Учитель”2008

Информационно-методическая и интернет-поддержка:

1.Журнал «Химия в школе», газета «1 сентября».

2.Приложение «Химия», сайт [www. prosv. ru](http://www.prosv.ru) (рубрика «Химия»).

3.Мультимедиа учебный курс «1С:Образовательная коллекция. Общая химия»

4. Учебное электронное издание «Химия(8-11 класс) Виртуальная лаборатория»

5.CD «1С - репетитор Химия».

6.Интернет-школа Просвещение. ru, online курс по УМК О. С.Габриеляна и др. ([www. ihinternet-school. ru](http://www.ihinternet-school.ru)).

7. «1С: Образовательная коллекция. Химия для всех XXI. Химические опыты со взрывами и без»