

Аннотация к рабочей программе по химии 8-11 классы

Данная рабочая программа по химии для 8-11 классов (базовый уровень) составлена на основе следующих документов :

- 1.Федеральный компонент государственного стандарта.
2. Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы.
3. Примерная программа основного общего образования по химии.
5. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **применение 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.

Класс	Количество часов по учебному плану(в неделю)		всего
	Инвариантная часть	Вариативная часть	
8 класс	2	1	3
9 класс	2		2
10 класс	1	1	2
11 класс	1	1	2

8 класс

Рабочая программа разработана на основе авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2008.).

Авторской программе соответствует учебник: «Химия 8 класс»

О.С.Габриелян - рекомендовано Министерством образования и науки РФ / 10-е издание, переработанное – М.: Дрофа, 2010.

В авторскую программу внесены следующие изменения:

1. Увеличено число часов на изучение тем:

- «Введение» 5 часов вместо 4 часов за счет включения практической работы №1.
- Тема 3 «Соединения химических элементов» до 15 часов вместо 12 часов за счет включения практических работ №3 и №5.
- Тема №4 «Изменения, происходящие с веществами» 11 часов вместо 10 часов за счет включения практической работы №4.
- Тема №6 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» 21 час вместо 18 часов за счет включения практических работ №7, 8, 9. Практическая работа №6 исключена, т.к. опыты из этой работы повторяются в практической работе №7.

Таким образом, практические работы, составляющие тему 5 и тему 7, распределены по другим темам курса в соответствии с изучаемым материалом (нумерация практических работ по учебнику О.С. Габриеляна 2005г. издания)

3. Из авторской программы исключена часть учебного материала, который отсутствует в обязательном минимуме содержания основных образовательных программ для основной школы, также исключены некоторые демонстрационные опыты и лабораторные работы из-за недостатка времени на их выполнение при 2 часах в неделю, так как авторская программа предусматривает 2/3 часа в неделю.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач.

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования- атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элементов (оксидах, основаниях, кислотах и солях). О строении вещества, некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

Учебно-методический комплект:

- 1) Габриелян О.С. Химия .8 класс Учебник для общеобразовательных учреждений - М.: Дрофа.2010.:
- 2) Габриелян О.С. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс: методическое пособие - М.: Дрофа 2002.
- 3) Габриелян О.С. Химия .8 класс: Контрольные и проверочные работы –М.: Дрофа 2010.
- 4) Габриелян О.С. , Яшукова А.В. Химия. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия 8 класс».-М.: Дрофа, 2013.

Количество часов 70 (2 часа в неделю)

Формы контроля:

1. Проверочные работы-Тесты.-35
2. Контрольные работы-6

9 класс

Рабочая программа разработана на основе авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2005.).

Авторской программе соответствует учебник: «Химия 9 класс»

О.С.Габриелян - рекомендовано Министерством образования и науки РФ / 10-е издание, переработанное – М.: Дрофа, 2012.

В авторскую программу внесены следующие изменения:

1. Увеличено число часов на изучение тем:

- тема 1 «Металлы» вместо 15 часов – 18 часов;

- тема 2 «Неметаллы» вместо 23 часов – 28 часов;

- тема 5 «Органические соединения» вместо 10 часов - 13 часов, так как эти темы содержат наиболее важные вопросы курса химии основной школы.

2. Сокращено число часов

- на повторение « Основных вопросов курса химии 8 класса и введение в курс 9 класса» на 2 часа за счет исключения темы «Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете ТЭД и процессов окисления и восстановления», т. к. этот материал частично включен в тему «Генетические ряды металла и неметалла» и повторяется при дальнейшем изучении курса химии 9 класса.

- на тему 6 «Обобщение знаний по химии за курс основной школы»

с 8 часов до 7 часов.

3. Из авторской программы исключена часть учебного материала, который отсутствует в обязательном минимуме содержания основных образовательных программ для основной школы, также исключены некоторые демонстрационные опыты и лабораторные работы из-за недостатка времени на их выполнение при 2 часах в неделю, так как авторская программа предусматривает 2/3 часа в неделю.

4. Практические работы из практикумов №1 и №2 перенесены в соответствующие темы курса.

5. В тему «Неметаллы» включен урок «Кислород», т.к. этот материал входит в обязательный минимум содержания основных образовательных программ.

В содержании курса 9 класса вначале обобщенно раскрыты сведения о свойствах классов веществ- металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа и ряда важнейших простых веществ- неметаллов, а так же свойства их соединений и области применения.

Заканчивается курс кратким знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводов до биополимеров (белков и углеводов).

Учебно-методический комплект:

- 1) Габриелян О.С. Химия .9 класс Учебник для общеобразовательных учреждений - М.: Дрофа.2007-2010.:
- 2) Габриелян О.С. Настольная книга учителя. Химия. 9 класс: методическое пособие - М.: Дрофа 2006.

- 3) Габриелян О.С. Химия .9 класс: Контрольные и проверочные работы –М.: Дрофа 2010.
- 4) Габриелян О.С. , Яшукова А.В. Химия. 9 класс: рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия 8 класс».-М.: Дрофа, 2013.

В программе указано использование образовательных технологий, методов и форм работы. Указано применение ИКТ-технологии на различных этапах урока:

1) при объяснении нового материала; 2) при повторении, закреплении (задания с выбором ответа, задания с необходимостью ввода числового или словесного ответа с клавиатуры, тематические подборки заданий, др.) На разных этапах урока используется виртуальная лаборатория. Используются ресурсы сети Интернет. Получая из сети учебно-значимую информацию, учащиеся приобретают навыки:

- целенаправленно находить информацию и систематизировать ее по заданным признакам;

видеть информацию в целом, а не фрагментарно, выделять главное в информационном сообщ

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения химии ученик должен

знать/понимать

- ✓ **химическую символику**: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- ✓ **важнейшие химические понятия**: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- ✓ **основные законы химии**: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- **называть**: химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснять**: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
- **характеризовать**: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- **определять**: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
- **составлять**: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения

- химических реакций;
- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
 - **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
 - **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

Результаты обучения в курсе «Неограниченная химия» в 9 классе:

Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса (базовый уровень)

В результате изучения химии ученик должен:

Знать/понимать

- *химическую символику:* знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- *важнейшие химические понятия:* химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объём, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- *основные законы химии:* сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

Уметь

- *называть:* химические элементы, соединения изученных классов;
- *объяснять:* физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
- *характеризовать:* химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- *определять:* состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определённому классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень

окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

- *составлять*: формулы неорганических соединений; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы; уравнения химических реакций;

- *обращаться*: с химической посудой и лабораторным оборудованием;

- *распознавать* опытным путём: кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

- *вычислять*: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции;

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

- приготовления растворов заданной концентрации.

В календарно-тематическом плане планируемые результаты продвинутого уровня усвоения знаний выделены *курсивом*.

Формы контроля:

3. Проверочные работы-Тесты.-15

4. Контрольные работы-4

Аннотации к рабочим программам по химии для 10-11 классов (базовый уровень)

Рабочие программы составлены на основе авторской программы под редакцией Габриеляна О.С.

Данные программы конкретизируют содержание предметных тем, дают распределение учебных часов по основным разделам курса и последовательность изучения тем и разделов

учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного

процесса, возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

10 класс

Изучение химии в 10 классе на базовом уровне направлено на реализацию следующих **целей**:

- **освоение системы знаний** о теориях, фактах органической химии;
- **овладение умениями**: характеризовать органические вещества, материалы и химические реакции; выполнять лабораторные эксперименты; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск химической информации; ориентироваться в проблемных ситуациях;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения органической химии и ее вклада в технический прогресс цивилизации; сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций органической химии;
- **воспитание** убежденности в том, что химия – мощный инструмент воздействия на окружающую среду, убежденности в необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.;
- **применение полученных знаний и умений** для: безопасной работы с органическими веществами в лаборатории, быту и на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведения исследовательских работ.

Задачи:

- **сформировать** у учащихся представление о важнейших органических веществах и материалах на их основе, таких, как уксусная кислота, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;
- **обеспечить** у учащихся понимание важнейших химических понятий: углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- **обеспечить** усвоение учащимися одной из основных теорий химии – теории строения органических соединений;
- **научить** применять уже имеющиеся знания по химии в новой ситуации: применительно к изучению органической химии;
- **научить** применять полученные знания и умения 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.
- **развивать** познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитать** убежденность в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

Предметные результаты обучения на базовом уровне

В познавательной сфере:

Знать/понимать

- важнейшие химические понятия: углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная изомерия; основные типы реакций в органической химии
- основные теории химии: строения органических соединений
- классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;
- природные источники углеводородов и способы их переработки;
- вещества и материалы, широко используемые в практике: органические кислоты, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;

Уметь:

- **Описывать** демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
- **Классифицировать** изученные объекты и явления;
- **наблюдать** демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и быту;
- **Делать выводы** и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии с изученных;
- **Структурировать** изученный материал;
- **Интерпретировать** химическую информацию, полученную из других источников;
- **Моделировать** строение простейших молекул органических веществ, кристаллов.
- Анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- Производить химический эксперимент
- Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

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 разных источников.

Соблюдать правила:

- ТБ в кабинете при обращении с реактивами и посудой;
- личного поведения;
- оказания первой помощи.

11 класс

Теоретическую основу курса химии 11 кл. составляют современные представления о строении вещества (периодическом законе и строении атома, типах химических связей,

агрегатном состоянии вещества, полимерах и дисперсных системах, качественном и количественном составе вещества) и химическом процессе (классификации химических реакций, химической кинетике и химическом равновесии, окислительно-восстановительных процессах), адаптированные под курс, рассчитанный на 1 час в неделю. Фактическую основу

курса составляют обобщенные представления о классах органических и неорганических соединений и их свойствах. Такое построение курса общей химии позволяет подвести обучающихся к пониманию материальности и познаваемости мира веществ, причин его многообразия, всеобщей связи явлений. В свою очередь, это дает обучающимся лучше усвоить собственно химическое содержание и понять роль и место химии в системе наук о природе.

Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать в обучении логические

операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

В рабочей программе по химии 11 кл. нашли отражение основные содержательные линии:

- **вещество** – знания о составе и строении веществ;
- **химическая реакция** – знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, о способах управления химическими процессами;
- **применение веществ** – знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в современной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве и на транспорте;
- **язык химии** – система важнейших понятий химии и терминов, которые их обозначают, номенклатура неорганических веществ, т.е. их названия (в том числе тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

Логические связи учебного предмета с другими дисциплинами

Программа по химии предусматривает установление логических связей:

- с физикой в части изучения разделов: атомно-молекулярные представления,
- с биологией: многообразие химических реакций;
- с математикой: проведение расчетов;
- с географией: распространение веществ в природе;
- ОБЖ: безопасное применение веществ в быту, экологическая безопасность.

Выпускники 11 класса должны знать:

- **химическую символику**: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **важнейшие химические** понятия: атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификация веществ, химические реакции и их классификация, электролитическая диссоциация;
- **основные законы химии**: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- уметь
- **называть**: знаки химических элементов, соединения изученных классов, типы химических реакций;

- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; причины многообразия веществ; сущность реакций ионного обмена;
- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; общие свойства неорганических и органических веществ;
- **определять:** состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;
- **составлять:** формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы; уравнения химических реакций;
- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **распознавать** опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ионы аммония;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю растворенного вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;
- использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - безопасного обращения с веществами и материалами;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде, школьной лаборатории и в быту.

Формы контроля

1. Проверочные работы: 10кл.-4. 11кл.—5

2. Контрольные работы: 10кл.-4 11кл.-4