

БИБЛИОГРАФИЯ

Рабочая программа по химии составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по химии, а также авторской программы курса химии для учащихся 8-9 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С.Габриелян), и рассчитана на 68 учебных часов.

При составлении рабочей программы по химии для 8 классов учитывались материалы стандартов по химии 8-9 классов (Москва «Просвещение» 2010 г.) Использовались рекомендации по рабочим программам по химии 8-11 классов по программе О.С.Габриеляна Волгоградской академии повышения квалификации и переподготовки работников образования.

Аннотация:

Программа рассчитана на учащихся 8 классов общеобразовательных учреждений. В ней предусмотрено развитие всех основных видов деятельности, представленных в программах общего образования. Материал отражает научные знания о соответствующей области окружающей действительности. В связи с этим преобладают различные виды деятельности на уровне целей, требований к результатам обучения и основных видов деятельности ученика. Особенности содержания в том, что обучение химии в 8 классе обусловлены спецификой предмета химии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами являются изучение состава и строение веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, применение этих веществ.

Пояснительная записка

Концепция программы.

Программа по химии для 8 класса разработана на основе научных, обоснованных подходов к изучению основных законов общей химии. На первый план у подростков выдвигается формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие гражданской идентичности, коммуникативных, познавательных качеств личности.

Лабораторные и практические работы развивают интерес к химии как науке, активизируют познавательную деятельность учащихся на уроке и во внеурочное время. На уроках химии учащиеся самореализуются через экспериментальную и проектную деятельность, что приводит к умению видеть химические проблемы, ставить вопросы классифицировать, наблюдать, проводить химический эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям

Особое внимание уделяется развитию сотрудничества между педагогом и учащимся, учебный материал строится вокруг знаний ребёнка.

Всё это даёт учащимся возможность развивать рефлексивные возможности и овладевать способами самосовершенствования, понимать роль химии в системе наук о природе.

Обоснованность программы

В сочетании с ведущей ролью гимназии в образовательном процессе программа по химии ставит такие задачи как развитие ребёнка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

Это определило **цель** обучения химии:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях органической химии;
 - **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств неорганических веществ, оценки роли неорганической химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
1. **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
 2. **воспитание** убежденности в позитивной роли неорганической химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
 3. **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.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2006 г. в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения:**

- формирование знаний основ неорганической химии - важнейших фактов, понятий, законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера;
- развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, соблюдать правила техники безопасности при работе с веществами в

химической лаборатории и в повседневной жизни;

- развитие интереса к неорганической химии как возможной области будущей практической деятельности;
- развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности;
- формирование экологического мышления, убежденности в необходимости охраны окружающей среды.

Компетентностный подход определяет следующие особенности предъявления содержания образования: оно представлено в виде трех тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций. Они предусматривают воспроизведение учащимися определенных сведений об органических веществах и химических процессах, применение теоретических знаний (понятий, законов, теорий химии) - это обеспечивает развитие учебно-познавательной и рефлексивной компетенций. Использование различных способов деятельности (составление формул и уравнений, решение расчетных задач и др.), а также проверку практических умений проводить химический эксперимент, соблюдая при этом правила техники безопасности- это обеспечивает развитие коммуникативной компетенции учащихся. Таким образом, рабочая программа обеспечивает взаимосвязанное развитие и совершенствование ключевых, общепредметных и предметных компетенций. Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития химических процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего, что происходит вокруг. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это

поможет выпускнику адаптироваться в мире, где объем информации, растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

Настоящая рабочая программа учитывает направленность класса, в котором будет осуществляться учебный процесс, и органична по отношению к психолого-педагогическим особенностям возраста. Учащиеся 8 класса обладают достаточными знаниями и навыками, для изучения курса неорганической химии, мотивированы к самообразованию, готовы проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем.

Реализация программы рассчитана на один год

Количество недель и часов в каждой четверти

I – четверть – 8 недель – 16 часов

II – четверть – 8 недель – 16 часов

III– четверть – 11 недель – 22 часа

IV– четверть – 8 недель – 16 часов

в 8 классе предполагается обучение в **объеме 68 часов. (2 ч. в неделю)**

Плановые контрольные работы – 5 часов

Практические работы - 4 часа

В соответствии с этим реализуется модифицированная программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений О.С.Габриеляна (Дрофа 2010).

С учетом уровневой специфики класса выстроена система учебных занятий (уроков), спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения (планируемые результаты), что представлено в схематической форме ниже. Основой целеполагания является обновление

требований к уровню подготовки выпускников в системе естественнонаучного образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта переход от суммы «предметных результатов» (то есть образовательных результатов, достигаемых в рамках отдельных учебных предметов) к межпредметным и интегративным результатам. Такие результаты представляют собой обобщенные способы деятельности, которые отражают специфику не отдельных предметов, а ступеней общего образования. В государственном стандарте они зафиксированы как **общие учебные умения, навыки и способы человеческой деятельности**, что предполагает повышенное внимание к развитию межпредметных связей курса химии.

Дидактическая модель обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности.

Формирование целостных представлений о химии будет осуществляться в ходе творческой деятельности учащихся на основе личностного осмысления химических фактов и явлений. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает все более широкое использование нетрадиционных форм уроков, в том числе методики деловых и ролевых игр, проблемных дискуссий, проектной деятельности и т.д.

Для химического образования приоритетным можно считать развитие *умений* самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определять сущностные характеристики изучаемого объекта, самостоятельно выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов. В плане это является основой для целеполагания.

На ступени основной школы задачи учебных занятий (в схеме - планируемый результат) определены как закрепление *умений* разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинно-следственные связи, определять структуру объекта познания, значимые функциональные связи и отношения между частями целого, сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Принципиальное значение в рамках курса приобретает *умение* различать факты, мнения, доказательства, гипотезы, аксиомы.

При выполнении творческих работ формируется *умение* определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Учащиеся должны приобрести *умения* по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач формулировать проблему и цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными химическими знаниями. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в формах конспекта, реферата, рецензии, публичной презентации.

Большую значимость на этой ступени образования сохраняет **информационно-коммуникативная деятельность учащихся**, в рамках которой развиваются *умения и навыки* поиска нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, извлечения необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), перевода информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбора знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации, отделения основной информации от второстепенной,

критического оценивания достоверности полученной информации, передачи содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Учащиеся должны уметь развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного), объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владеть основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия, полемика), следовать этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута. Предполагается уверенное использование учащимися мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

С точки зрения развития умений и навыков **рефлексивной деятельности**, особое внимание уделено способности учащихся самостоятельно организовывать свою учебную деятельность (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.), оценивать ее результаты, определять причины возникших трудностей и пути их устранения, осознавать сферы своих интересов и соотносить их со своими учебными достижениями, чертами своей личности.

Стандарт ориентирован на *воспитание* школьника гражданина и патриота России, развитие духовно-нравственного мира школьника, его национального самосознания. Эти положения нашли отражение в содержании уроков. В процессе обучения должно быть сформировано *умение формулировать свои мировоззренческие взгляды* и на этой основе - воспитание гражданственности и патриотизма.

Предполагаемые результаты.

Учащиеся должны знать:

- основные формы существования химического элемента (свободные атомы, простые и сложные вещества);
- основные сведения о строении атомов элементов малых периодов; основные виды химических связей;
- типы кристаллического равновесия; типологию химических реакций по различным признакам; сущность электролитической диссоциации;
- название, состав, классификация и свойства важнейших классов неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации и позиции окисления – восстановления.

Учащиеся должны уметь:

а) применять следующие понятия: химический элемент, атом, изотопы, ионы молекулы; простое и сложное вещество; аллотропия; относительная атомная и молекулярные массы, количество вещества, молярная масса, молярный объём, число Авогадро, электроотрицательность, степень окисления, валентность, окислительно – восстановительный процесс; химическая связь, её виды и разновидности; химическая реакция и её классификация; электролитическая диссоциация, гидратация молекул и ионов; ионы, их классификация и свойства; электрохимический ряд напряжений металлов;

б) разъяснить смысл химических формул и уравнений; объяснить действия изученных закономерностей (сохранения массы веществ при химических реакциях); определять степень окисления атомов химических элементов по формулам их соединений; составлять уравнения реакций, определять их вид и характеризовать окислительно – восстановительные реакции, определять по составу (химическим формулам) принадлежность веществ к различным классам соединений и характеризовать химические свойства, в том числе и в свете теории электролитической диссоциации; устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества его свойствами;

в) обращаться с лабораторными приборами; соблюдать правила техники безопасности; проводить простые химические опыты; наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;

г) производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.

Система форм контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки

В рабочей программе предусмотрена **система форм контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки**. Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Для получения объективной информации о достигнутых учащимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям образовательных стандартов; установления причин повышения или снижения уровня достижений учащихся с целью последующей коррекции образовательного процесса предусмотрен следующий **инструментарий**: мониторинг учебных достижений в рамках уровневой дифференциации; использование разнообразных форм контроля при итоговой аттестации учащихся, введение компьютерного тестирования; разнообразные способы организации оценочной деятельности учителя и учащихся.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5» :

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4» ;

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3» :

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2» :

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

2. Оценка экспериментальных умений.

- Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4» :

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;

- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

3. Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- отсутствие ответа на задание.

4. Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

5. Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;

- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

6. Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Условные обозначения:

П.Р. – практическая работа, Д – демонстрационный опыт, Л – лабораторная работа, (УОНМ) – урок обобщения нового материала, (УИНМ) – урок изучения нового материала, (УЗНМ) – урок закрепления нового материала, КУ – комбинированный урок.

Программа представляет обязательную часть учебного курса. В программе предусмотрено развитие всех основных видов деятельности.

**Учебно-тематический план
как структурное подразделение рабочей программы по химии 8 класса (базовый уровень)**

№	Наименование раздела программы	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Д/З	Оборудование для демонстраций л. р. и пр. р.	Самостоятельная и индивидуальная работа учащихся
				план	факт						
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11
1	Введение 6 часов	1. Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях.	1			УИ НМ	Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Атомы и молекулы. Простые вещества. Сложные вещества. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент	Знать понятия: химический элемент, вещество, атомы, молекулы. Различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент»	Введение, § 1, упр. 3, 6, 10	Д. Изделия из стекла и алюминия. Модели молекул.	

2		2. Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	1			УИ НМ	Химическая реакция	Знать понятие: химическая реакция. Уметь отличать химические реакции от физических явлений	§ 2, упр. 1, 2, § 3	Д. Химические явления (медная проволока, спиртовка, мел, соляная кислота)	
3		3. Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов	1			УИ НМ	Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Группы и периоды	Уметь определять положение химического элемента в периодической системе. Уметь называть химические элементы. Знать знаки первых 20 химических элементов	§ 4, упр. 5	Таблица «Периодическая система химических элементов Менделеева»	Работа с ПСХЭ

4		4. Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса	1			УИ НМ	Химические формулы. Закон постоянства состава. Качественный и количественный состав вещества. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении	Знать определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Понимать и записывать химические формулы веществ. Определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам	§ 5, упр. 1, 2, 8	ПСХЭ	Решение задач
5		5. Массовая доля элемента в соединении	1			УО НМ	Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении; установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов	Уметь вычислять массовую долю химического элемента в соединении	§ 5, упр. 6, 7	Карточки	Решение задач

6		6. Практическая работа №1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ	1			П.Р.	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием		Штатив, спиртовка, пробирка, химический стакан, колба, вода, мерный цилиндр, фарфоровая чашка	
7	Атомы химических элементов 10 часов	1. Основные сведения о строении атомов	1			УИ НМ	Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны, электроны)	Уметь объяснять физический смысл атомного номера	§ 6, упр. 3, 5	Модели атомов	
8		2. Изотопы как разновидности атомов химического элемента	1			УИ НМ	Изотопы	Знать определение понятия «химический элемент»	§ 7, упр. 3	ПСХЭ	

9		3. Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов	1			УИ НМ	Строение электронных оболочек атомов элементов 1 □ 20 ПСХЭ Д. И. Менделеева	Уметь объяснять физический смысл атомного номера, номеров группы и периода, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов	§ 8, упр. 1, 2	ПСХЭ, таблицы	Работа с ПСХЭ
10		4. Периодическая система химических элементов и строение атомов	1			УИ НМ	Периодический закон и ПСХЭ. Группы и периоды. Строение атома. Простые вещества (Ме и НеМе)	Уметь объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных под-групп	§ 8, 9, упр. 3, 4, 5	ПСХЭ	Работа с тестами
11		5. Ионная связь	1			УИ НМ	Ионная химическая связь	Знать понятие «ионы», «химическая связь»; определять тип химической связи в соединениях	§ 9, упр. 2	Таблицы, компьютерная презентация темы, ПК	Работа с тестами

12		6. Ковалентная неполярная химическая связь	1			УИ НМ	Ковалентная неполярная химическая связь	Уметь определять тип химической связи в соединениях	§ 10, упр. 1 □ 5	Таблицы, компьютерная презентация темы, ПК	Работа с тестами
13		7. Ковалентная полярная химическая связь	1			УИ НМ	Ковалентная полярная химическая связь	Уметь определять тип химической связи в соединениях	§ 11, упр. 1 □ 4	Таблицы, компьютерная презентация темы, ПК	Работа с тестами
14		8. Металлическая связь	1			УИ НМ	Металлическая связь	Уметь определять тип химической связи в соединениях	§ 12, упр. 1, 3	Таблицы, модели атомов Me	Работа с тестами

15		9. Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов»	1			УО НМ			Подготовиться к контрольной работе	Таблицы, компьютерная презентация темы, ПК	
16		10. Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»	1			К.Р.				ДМ	
17	Простые вещества 8 часов	1. Простые вещества □ металлы	1			УИ НМ	Простые вещества □ металлы	Уметь характеризовать химические элементы на основе положения в периодической системе и	§ 13, упр. 1, 3, 4	Д. Коллекция металлов. Компьютерная презентация, проектор	

							особенностей строения их атомов; объяснять связь между составом, строением и свойствами веществ				
18		2. Простые вещества неметаллы	1			УИ НМ	Простые вещества □ неметаллы		§ 14, упр. 3	Образцы неметаллов	
19		3. Количество вещества. Моль. Молярная масса	1			УО НМ	Количество вещества, моль. Молярная масса	Знать понятия «моль», «молярная масс»; уметь вычислять количество вещества, массу по количеству вещества	§ 15, упр. 2 а, б; 3 а, б	Д. Химические соединения количеством вещества 1 моль	Решение задач

20		4. Молярный объем газообразных веществ	1			УО НМ	Молярный объем	Знать понятие «молярный объем»; уметь вычислять объем по количеству вещества или массе	§ 16, упр. 1 а, 2 а, в, 4, 5	Д. Модель молярного объема газов	Решение задач
21-22		5-6. Решение задач по формуле	1			УЗН М	Количество вещества. Молярная масса. Молярный объем	Знать понятия; уметь производить вычисления	§ 15, 16	Таблицы с формулами	Решение задач
23		7. Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»	1			УО НМ			Повторить § 13 □ 16	ДМ	

24		8. Контрольная работа №2 по теме «Простые вещества»	1			К.Р.				ДМ	
25-26	Соединения химических элементов 14 часов	1. Степень окисления. Бинарные соединения	2			УО НМ	Понятие о степени окисления. Составление формул по степени окисления	Определять степень окисления элемента в соединении, называть бинарные соединения	§ 17, упр. 2, 5, 6	ПСХЭ	
27		2. Оксиды. Летучие водородные соединения	1			УИ НМ	Оксиды	Уметь называть оксиды, определять состав вещества по их формулам, степень окисления	§ 18, упр. 1, 5, 4	Д. Образцы оксидов	

28		3. Основания	1			УИ НМ	Основания. Ионы. Катионы и анионы. Определение характера среды. Индикаторы	Уметь называть основания, определять состав вещества по их формулам, определять степень окисления; распознавать опытным путем растворы щелочей	§ 19, упр. 2, 3, 4, 5, 6	Д. Образцы оснований, индикаторов	
29		4. Кислоты	1			УИ НМ	Кислоты. Определение характера среды. Индикаторы	Знать формулы кислот; называть кислоты, определять степень окисления элемента в соединении; распознавать опытным путем растворы кислот	§ 20, упр. 1, 3, 5, табл. 5	Д. Образцы кислот, индикаторов	

30-31		5□6. Соли.	2			УИ НМ	Соли. Составление формул по степени окисления	Уметь называть соли; составлять формулы солей	§ 21, упр. 1, 2, 3	Д. Образцы солей. Таблица растворимости	
32		7. Основные классы неорганически х веществ	1			УЗН М	Основные классы неорганических со- единений	Знать формулы кислот; называть соединения изученных классов; определять принадлежность вещества к определенному классу; составлять формулы веществ	§ 18□21	Слайд- презентация, проектор, ПК	

33		8. Аморфные и кристаллические вещества	1			УО НМ	Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава	Знать классификацию веществ. Использовать знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту	§ 22	Таблица «Кристаллические решетки», модели кристаллических решеток	
34		9. Чистые вещества и смеси Работа над проектом	1			УИ НМ	Чистые вещества и смеси веществ	Использовать знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту	§ 23	Д. Примеры чистых веществ и смесей. Л. «Разделение смесей» (сера, железные стружки, вода, магнит)	
35		10. Разделение смесей. Очистка веществ				УИ НМ	Разделение смесей веществ. Очистка веществ. Фильтрация	Знать способы разделения смесей	§ 25, упр. 1 □ 6		

36		11. Практическая работа №2 «Очистка загрязненной поваренной соли»	1			П.Р.	Разделение смесей веществ. Очистка веществ. Фильтрация	Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием		Смесь поваренной соли с песком, вода, колба, воронка, фильтр, стеклянная палочка, спиртовка, фарфоровая чашка	
37		12. Массовая и объемная доля компонентов смеси Защита проекта	1			УЗН М	Массовая доля растворенного вещества	Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе	§ 24, упр. 2, 5□7	Таблицы	Решение задач

38		13. Практическая работа №3 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».	1			П.Р.	Взвешивание. Приготовление растворов	Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием	§ 18-24 повторить, проверочная работа	Вода, соль, весы, мерный цилиндр, стеклянная палочка, весы	
39		14. Контрольная работа №3 по теме «Соединения химических элементов»	1			К.Р				ДМ	
40	Изменения, происходящие с веществами 11 часов	1. Химические реакции	1			УИ НМ	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций по поглощению или выделению энергии	Знать понятия «химическая реакция», «классификация химических реакций»	§ 26, упр. 1 □ 3	Слайд-лекция, ПК, проектор. Д. Возгонка иода, примеры химических реакций	

41		2. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	1			УИ НМ	Сохранение массы веществ при химических реакциях. Уравнение и схема химической реакции	Знать закон сохранения массы веществ	§ 27	ДМ	
42		3. Составление уравнений химических реакций	1			УЗН М	Уравнение и схема химической реакции	Уметь составлять уравнения химических реакций	§ 27, упр. 1 □ 3	Карточки	
43		4. Расчеты по химическим уравнениям	1			УЗН М	Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества	Уметь вычислять количество вещества, объем, или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции	§ 28, упр. 3, упр. 4, с. 146	Задачники	Решение задач

44		5. Реакции разложения	1			УИ НМ	Реакции разложения. Получение кислорода	Уметь составлять уравнения химических реакций	§ 29, упр. 1, 4, 5	Д. Разложение перманганата калия	Алгоритм составления химических уравнений
45		6. Реакции соединения	1			УИ НМ	Реакции соединения	Уметь составлять уравнения химических реакций, определять тип химической реакции	§ 30, упр. 1 □ 3, 8	Д. Горение магния	Алгоритм составления химических уравнений
46		7. Реакции замещения	1			УИ НМ	Реакции замещения. Общие химические свойства металлов: реакции с кислотами, солями. Ряд напряжений металлов	Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризовать химические свойства металлов (взаимодействие с кислотами, солями)	§ 31, упр. 1, 2, 3	Л.Р. Взаимодействие железа с сульфатом меди (II)	Алгоритм составления химических уравнений

47		8. Реакции обмена				УИ НМ	Реакции обмена	Уметь составлять уравнения химических реакций, определять тип реакции, определять возможность протекания реакций ионного обмена	§ 32, упр. 2, 3, 4, 5	Д. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора	Алгоритм составления химических уравнений
48		9. Типы химических реакций на примере свойств воды				УИ НМ	Классификация химических реакций по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции». Вода и ее свойства	Уметь составлять уравнения химических реакций, определять тип реакции, характеризовать химические свойства воды	§ 33, упр. 1	Видеофайлы презентации «Вода», ПК, проектор	Алгоритм составления химических уравнений

49		<p>10. Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций»</p>		1		УО НМ	<p>Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Химические реакции. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Уравнения химических реакций</p>	<p>Уметь определять принадлежность веществ к определенному классу соединений, составлять формулы веществ. Составлять уравнения химических реакций. Уметь определять тип химических реакций</p>	<p>Повторить §27, □33</p>		
50		<p>10. Контрольная работа №4 по теме: «Изменения, происходящие с веществами»</p>		1		К.Р.				ДМ	

51	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов 20 часов	1. Растворение как физико-химический процесс. Растворимость Работа над проектом	1			УО НМ	Растворимость веществ в воде	Знать классификацию веществ по растворимости	§ 34, упр. 2	ПСХЭ, таблица растворимости	
52		2. Электролиты и неэлектролиты	1			УИ НМ	Электролиты и не-электролиты	Знать понятия «электролиты» и «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация»	§ 35, упр. 1, 4, 5	ПСХЭ, таблица растворимости	
53		3. Основные положения теории ЭД	1			УИ НМ	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы	Знать понятия «ион», «электролитическая диссоциация»	§ 36, упр. 2.3, 4.5	Портреты Аррениуса и Менделеева	

54		4. Ионные уравнения.	1			УИ НМ	Реакции ионного обмена	Уметь составлять уравнения реакций, определять возможность протекания реакций ионного обмена, объяснять сущность реакций ионного обмена.	§ 37, упр. 1 □ 3		Алгоритм составления ионных уравнений
55 56		5-□6. Кислоты в свете ТЭД, их классификация, свойства	2			УИ НМ	Кислоты. Электролитическая диссоциация (ДЭ) кислот. Реакции ионного обмена. Определение характера среды. Индикаторы. Ряд напряжений металлов	Знать формулы кислот, уметь называть кислоты, характеризовать химические свойства кислот, составлять уравнения химических реакций, распознавать опытным путем растворы кислот.	§ 38, упр. 1, 2, 3, 4, 6	Л. Взаимодействие оксида магния с кислотами	

57 58		7□8. Основания в свете ТЭД; их классификация, свойства	2			УИ НМ	Основания. ЭД щелочей. Определение характера среды. Индикаторы. Реакции ионного обмена	Уметь называть основания, характеризовать химические свойства оснований, составлять уравнения химических реакций, распознавать опытным путем растворы щелочей.	§ 39, упр. 3, 5	Л. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой. Получение осадков нерастворимых гидроксидов	
59		9. Соли в свете ТЭД, их свойства	1			УИ НМ	Соли. ЭД солей в водных растворах. Ряд напряжений металлов	Уметь называть соли, характеризовать химические свойства солей, определять возможность протекания реакций ионного обмена	§ 41, упр. 2, 4		
60		10. Оксиды, их классификация, свойства	1			УИ НМ	Оксиды	Уметь называть оксиды, составлять формулы, уравнения реакций	§ 40, упр. 1, 2, 3	Д. Образцы оксидов	

61		11. Генетическая связь между классами неорганически х веществ Защита проектов	1			УЗН М	Основные классы неорганических веществ	Уметь называть соединения изученных классов, составлять уравнения химических реакций	§ 42, упр. 1 □ 4	Таблицы	Составить цепочки генетической связи по металлам и неметаллам
62		12. Практическая работа № 4. Выполнение опытов, демонстриру- ющих генетическую связь между основными классами неорганически х соединений	1			П.Р.		Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Распознавать опытным путем растворы кислот, щелочей		Соляная и серная кислоты, гидроксид натрия, лакмус, оксид меди, железный гвоздь, сульфат меди, спиртовка, спички, карбонат кальция, известковая вода	

63		13. Окислительно-восстановительные реакции	1			УО НМ	Классификация реакций по изменению степени окисления: окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель	Знать понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление» и «восстановление»; уметь определять степень окисления элемента в соединении, составлять уравнения химических реакций	§ 43, упр. 2, 3	Слайд-презентация, ПК, проектор	Определять степени окисления в простых и сложных веществах
64		14. Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций	1			УЗН М			§ 43, упр. 1	ДМ	Применение электронного баланса для уравнивания уравнений

65 66		15□-16. Свойства простых веществ- металлов и неметаллов, кислот, солей в свете ОВР	2			УИ НМ	Классификация реакций по изменению степени окисления: окислительно- восстановительн ые реакции. Окислитель, восстановитель	Знать понятия «окислитель», «восстановитель» , «окисление» и «восстановление» ; уметь определять степень окисления элемента в соединении, составлять уравнения химических реакций	§ 43, упр. 4□8	ДМ	
67 68		17-□18. Обобщение и систематизаци я знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач	2			УО НМ		Уметь вычислять массу, объём и количество вещества по уравнениям реакций		ДМ	
69 70		19□-20. Итоговая контрольная работа и ее анализ	2			К.Р.				ДМ	

Итого:

- контрольных работ – 5
- практических работ – 4
- лабораторных работ – 4

Планируемый проект: Значение химии для человека Сроки реализации проекта – учебный год

Учебно-методический комплект:

Учебно-методический комплекс химии как учебной дисциплины включает комплекты документов:

- нормативно-инструктивное обеспечение преподавания учебной дисциплины «Химия»;
- программно-методическое и дидактическое обеспечение учебного предмета;
- материально-техническое обеспечение преподавания предмета.

• Учебно-методический комплект учителя:

- 1. *Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П., Яшукова А. В.* Настольная книга учителя. Химия. 8 к л.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2002—2003.
- 2. Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8»/ О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2003—2005.
- 3. *Габриелян О. С., Смирнова Т. В.* Изучаем химию в 8 кл.: Дидактические материалы. — М.: Блик плюс, 2004.
- 4. *Габриелян О. С., Яшукова А. В.* Рабочая тетрадь. 8 кл. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8». — М.: Дрофа, 2008.
- 5. *Габриелян О. С., Рунов Н. Н., Толкунов В. И.* Химический эксперимент в основной школе. 8 кл. — М.: Дрофа 2005 г.
- 6. *Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П.* Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8—9 кл. — М.: Дрофа, 2007.

Мультимедийные пособия:

1. Бердонос С.С. Мультимедийное приложение к учебнику. 8 класс. «Физикон». 2009

Кроме того, при ведении курса в 8 классе на уроке используется серия мультимедийных уроков и презентаций, разработанных учителем

• Учебный комплект учащихся

- 1. *Габриелян О. С.* Химия. 8 класс. — М.: Дрофа, 2009
- 2. *Габриелян О.С., Яшукова А.В.* Химия. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику Габриеляна О.С. – М.: Дрофа, 2008.

Дидактическое обеспечение учебного процесса наряду с учебной литературой включает:

- - учебные материалы иллюстративного характера (опорные конспекты, схемы, таблицы, диаграммы, модели и др.);
- - учебные материалы инструктивного характера (инструкции по организации самостоятельной работы учащихся,)
- - инструментарий диагностики уровня обученности учащихся (средства текущего, тематического и итогового контроля усвоения учащимися содержания биологического образования);
- - варианты разноуровневых и творческих домашних заданий;
- - материалы внеклассной и научно-исследовательской работы по предмету (перечень тем рефератов и исследований по учебной дисциплине, требования к НИР, рекомендуемая литература).

Интернет-ресурсы

- chem.msu.su
- hemi.nsu.ru
- college.ru
- school-sector.relarn.ru
- alhimikov.net
- alhimik.ru
- chemworld.narod.ru

Контрольные и практические работы

№ п/п	Вид контроля	Тема	Дата проведения
1	Практическая работа №1	Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ	
2	Контрольная работа №1	Атомы химических элементов	
3	Контрольная работа №2	Простые вещества	
4	Практическая работа №2	Очистка загрязненной поваренной соли	
5	Практическая работа №3	Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества	
6	Контрольная работа №3	Соединения химических элементов	
7	Контрольная работа №4	Изменения, происходящие с веществами	
8	Практическая работа № 4.	Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений	
9	Итоговая контрольная работа		