

Министерство образования и науки РБ
Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №37» г. Улан-Удэ

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель МО:

Н.В. Хобракова / Н.В. Хобракова/

протокол № 1

от «29» 08 2016 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР:

А.П. Халанова / А.П. Халанова/

протокол № 1

от «30» 08 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ОУ:

М.В. Хамеруева / М.В. Хамеруева/

приказ № 210

от «01» 09 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ХИМИИ

8 класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1

от «31» 08 2016г.

Составила: Обухова Е.Л.

Должность: учитель химии

Улан-Удэ

2016

Пояснительная записка

Соответствие Государственному образовательному стандарту. Ссылка на нормативные документы

Рабочая программа разработана в соответствии с законом Российской Федерации «Об образовании», Типовой программой основного общего (среднего, полного) образования по химии, авторской программой О.С. Габриеляна, допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации и с учетом накопленного опыта преподавания химии в школе, на основе Федерального компонента Государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 5 марта 2004г. № 1089, Уставом образовательного учреждения, Концепцией профильного обучения на старшей ступени общего образования, утвержденной приказом Министерства образования Российской Федерации от 18.07.2002 г. № 2783, а также на основе Базисного учебного плана для образовательных учреждений Российской Федерации, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 30.08.2010 г. № 889.

Адресат

Программа рекомендована учащимся для обучения химии в 8 классе общеобразовательной школы.

Объем и сроки обучения

Программа по химии общим объемом 70 часов изучается в течение учебного года согласно Базисного учебного плана общеобразовательного учреждения.

Роль и место дисциплины (курса, предмета)

Курс входит в число дисциплин, включенных в учебный план для общеобразовательных учреждений РФ, особое место данного курса обусловлено необходимостью формирования целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности, приобретении опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, подготовке к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории. Особенности содержания курса «Химия» являются

главной причиной того, что в базисном учебном (образовательном) плане этот предмет появляется последним в ряду естественнонаучных дисциплин, поскольку для его освоения школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественнонаучных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением. Изучение данного курса тесно связано с такими дисциплинами, как биология, геология, физика, математика, экология.

Актуальность

В настоящее время к числу важных вопросов образования относится проблема обучения химии. Химия является междисциплинарной наукой и играет ключевую роль среди естественных наук. Она дает фундаментальные знания, необходимые для прикладных наук, таких как астрономия, материаловедение, химическая технология, медицина и фармакология. Курс химии в школе в настоящее время находится в связи с другими дисциплинами (физикой, математикой, биологией, геологией, экологией). Преподавание химии развивается в направлении все большего соответствия учебной дисциплины химической науке – ее системе и характеру проявляемой научной деятельности. В связи этим в химическом образовании значительно повышается статус предмета «Химия».

Особенности программного материала

Специфика данной учебной дисциплины обусловлена возрастными и психологическими особенностями данного возраста, основана на принципах индивидуализации и дифференциации материала.

Программа составлена с учетом особенностей подросткового возраста — начало перехода от детства к взрослости. В возрасте от 11 до 14—15 лет происходит развитие познавательной сферы, учебная деятельность приобретает черты деятельности по саморазвитию и самообразованию, учащиеся начинают овладевать теоретическим, формальным, рефлексивным мышлением. На первый план у подростков выдвигается формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие гражданской идентичности, коммуникативных, познавательных качеств личности. На этапе основного общего среднего образования происходит включение обучаемых в проектную и исследовательскую

деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям. Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Эти умения ведут к формированию познавательных потребностей и развитию познавательных способностей. Таким образом, в программе обозначено целеполагание курса химии на разных уровнях: на уровне метапредметных, предметных и личностных целей; на уровне метапредметных, предметных и личностных образовательных результатов (требований); на уровне учебных действий. Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому в программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:

- *вещество*— знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;

- *химическая реакция*— знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;

- *язык химии*— система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических веществ, т. е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

Данный курс ориентирован на реализацию развивающего обучения, в частности прогностической направленности изучаемого химического материала. Учащимся предлагается не запоминать набор химических фактов, а генерировать эти знания на основе общих принципов, теорий и законов химии.

Изучение химии в 8 классе строится в два этапа: в статике рассматриваются состав, строение основных классов неорганических соединений и, далее, на их основе изучается динамика, т.е. основные химические свойства. Качественная и количественная стороны предмета (расчеты по формулам и уравнениям) рассматриваются в неразрывном единстве. Особое внимание уделяется связи изучаемого материала с жизнью. Особый акцент в программе сделан на использование коллективных дискуссий, проектную, групповую и парную работу учащихся, что является очевидным признаком соответствия современным требованиям к организации учебного процесса.

В авторской программе О.С. Габриеляна практические работы сгруппированы в блоки – химические практикумы. В данной рабочей программе 9 практических работ распределены по темам и проводятся после изучения соответствующего теоретического материала, что считается более целесообразно, так как служит не только средством закрепления знаний, умений и навыков, но также является средством контроля качества их сформированности.

Предлагаемая программа построена на основе УМК «Химия-8», автор О.С. Габриелян.

Базой данного курса является учебник, который полностью соответствует современным методологическим концепциям обучения, богат социокультурным компонентом, а также предлагает новые педагогические технологии, направленные на реализацию Государственного образовательного стандарта в практической деятельности учителя. Объем и качественное представление материала не входит в противоречие с типовой государственной программой.

Учебник построен по концентрическому принципу и содержит весь необходимый теоретический и практический материал, предусмотренный федеральным компонентом государственного стандарта по химии основного общего

образования. В основу курса положено ключевое понятие «химический элемент» в виде трех форм его существования (атомы, простые вещества, соединения с другими элементами). Ведущая идея курса — знания не заучиваются, а выводятся на основании минимальных, но тщательно отобранных первоначальных сведений, например о строении атома: ядра и электронной оболочки. С первых же уроков учащиеся знакомятся с таблицей Менделеева Д.И. Просто, доступно и занимательно ведет автор изложение материала, переходя от простого к сложному.

Пользуясь необычным приемом художественного образа при описании химического объекта, автор приводит многочисленные яркие, своеобразные примеры из литературы и истории.

Ведущая идея учебника — способствовать формированию у выпускников школ единой химической картины мира через единство основных понятий, законов и теорий неорганической и органической химии.

Интересен представленный в учебнике химический эксперимент. Отдельные работы сгруппированы в блоки.

Учебник хорошо иллюстрирован. Основные правила и определения, ключевые слова и словосочетания специально выделены в тексте учебника, так что их более прочному запоминанию будет способствовать и зрительная память ученика. В конце каждого параграфа приводится перечень интересных вопросов, направленных на демонстрацию связи химии с другими науками и повседневной жизнью.

В данный учебник включен дополнительный материал, расширяющий знания о веществах и химических реакциях, а также задания творческого характера.

Целевая установка

В соответствии с этим, целью прохождения настоящего курса является дальнейшее развитие универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных), обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться и межпредметными понятиями. Содействие формированию умения проектировать собственную

деятельность, создание условий для анализа ситуации принятия решений, представления и оценивания результатов, а также корректировка собственной деятельности, формирование целостного представления о гуманистических ценностях и нормах поведения.

На основе требований Государственного образовательного стандарта 2004 года предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи предмета химии. **Компетентностный подход** определяет следующие особенности предъявления содержания образования: оно представлено в виде трех тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций. Они предусматривают воспроизведение учащимися определенных сведений о неорганических 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. Оригинально подобранный материал по химии элементов позволяет отвечать на вопросы «почему?» и «как?», что развивает творческий потенциал учащихся. Таким образом, планирование 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. Учебно-воспитательные задачи курса химии решаются в процессе усвоения учащимися основных понятий химии, научных фактов, законов, теорий и ведущих идей, составляющих основу для подготовки школьников к трудовой деятельности и формирования их научного мировоззрения.

В соответствии с типовым учебным планом в школе изучаются основы неорганической химии в VIII—IX классах, органической химии в X классе, проводится заключительное обобщение и углубление знаний по неорганической и органической химии в XI классе (общая химия).

Учебно-воспитательные задачи предмета:

изучение основ науки: важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, химической символики, доступных обобщений мировоззренческого характера;

ознакомление с технологическим применением законов химии, с научными основами химического производства, с трудом людей на химическом и смежных производствах;

воспитание нравственности, гуманизма, бережного отношения к природе и собственности;

воспитание осознанной потребности в труде, совершенствование трудовых умений и навыков, подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями общества;

формирование умений сравнивать, вычленять в изученном существенное; устанавливать причинно-следственные связи; делать обобщения; связно и доказательно излагать учебный материал; самостоятельно применять, пополнять и систематизировать знания;

формирование умений обращаться с химическими веществами, простейшими приборами, оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; учитывать химическую природу вещества для предупреждения опасных для человека явлений (пожаров, взрывов, отравлений и т. п.); наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, на производстве и в повседневной жизни; фиксировать результаты опытов; делать соответствующие обобщения;

формирование умений организовывать свой учебный труд; пользоваться учебником, справочной литературой; соблюдать правила работы в классе, коллективе, на рабочем месте.

Изучение химии в средней школе 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.

Программа по химии позволяет раскрыть ведущие идеи и отдельные положения, важные в познавательном и мировоззренческом отношении:

зависимость свойств веществ от состава и строения;

обусловленность применения веществ их свойствами;

материальное единство неорганических и органических веществ;

движение познания к все более глубокой сущности;

обусловленность превращений веществ действием законов природы;

переход количественных изменений в качественные и разрешение противоречий;

развитие химии под влиянием требований научно-технического прогресса;

возрастающая роль химии в создании новых материалов, в решении энергетической и продовольственной проблем, в выполнении задач химизации народного хозяйства, экономии сырья, охраны окружающей среды.

В целях политехнической подготовки программа дает возможность знакомить учащихся с химическими производствами и основными направлениями их развития:

освоение новых источников сырья;

внедрение прогрессивных технологических процессов (мало стадийных, безотходных), аппаратов оптимально большой единичной мощности;

использование автоматизированных средств управления и микропроцессорной техники. Учащиеся получают сведения о конкретных мерах по защите окружающей среды. В целях профориентации учащихся дается характеристика профессий аппаратчика, оператора, лаборанта химических производств.

Национально-региональный компонент.

Реализация национально-регионального компонента на уроках химии позволяет:

- расширить и углубить базовые компоненты содержания образования;
- внести экологическую и политехническую направленность в обучение химии;

- знакомить с состоянием окружающей среды, с вопросами ее охраны;
 - воспитывать у учащихся ответственное отношение к природным ресурсам родного края;
- формировать знания о принципах рационального природопользования, позволяющих развивать производство и при этом обеспечивать охрану окружающей среды.
- изменять психологию школьников в их общении с природой;
 - развивать экологическое мышление, чувство личной ответственности за сохранение биосферы;
 - проводить профориентационную работу, заключающуюся в знакомстве с профессиями химического профиля, необходимыми на предприятиях республики и информировать об учебных заведениях, готовящих будущих специалистов;
 - привлекать краеведческий материал, воспитывая гордость за свою республику, желание жить на родной земле и приумножать ее богатства;
 - работать со специальной литературой, расширять кругозор учащихся, развивать способность к самообразованию.

Варианты реализации содержания НРК: фрагментарное включение материалов в урок в виде сообщений, кроссвордов, расчетных задач с эколого-производственной направленностью; презентации; реферативные работы; уроки диспуты, уроки – исследования; конференции; мастерские; экскурсии.

В свою деятельность по реализации НРК в курсе химии включаю разработку содержания регионального компонента на основе изученной литературы, отбор информации научного, практического и статистического характера. В работе по реализации национально-регионального компонента удобно выделить 6 взаимосвязанных блоков и работать над их содержанием: воздух, земля, вода, промышленность, экология, люди.

Изучение материалов НРК предполагает осуществление межпредметных связей (география, физика, биология, математика, история).

Формы организации учебного процесса

Программа предусматривает проведение традиционных уроков, практических занятий, конференций, диспутов, уроков-путешествий. Значительное место в учебном процессе должны занять лекции, семинарские занятия, разнообразные по форме их проведения, ролевые игры, групповые и индивидуальные самостоятельные работы, зачеты, различные виды проверки и самопроверки знаний и умений. На уроках следует использовать средства обучения и воспитания в комплексе, включая технические средства, микропроцессорную технику. Учебные экскурсии на химические и другие предприятия местной промышленности следует проводить за счет времени, отводимого на изучение соответствующих тем курса. Целесообразно проведение комплексных экскурсий по ряду учебных предметов на тот или иной объект. Выполнению химических опытов и проведению производственных экскурсий должно предшествовать ознакомление учащихся с правилами техники безопасности, которые необходимо строго соблюдать.

Взаимосвязь коллективной (аудиторной) и самостоятельной работы обучаемых

При изучении курса для обучаемых предусмотрены большие возможности для самостоятельной работы, а именно использование знаний, требующих поиска, переработки и представления информации в новом виде. Освоение курса предполагает изменения роли ученика и учителя в учебном процессе относительно традиционной парадигмы, а также учета динамики передачи ученику ответственности за собственное учение. В ходе прохождения программного материала обучающиеся самостоятельно могут выбирать уровень сложности и характер задания, роль и характер участия в групповой работе, выполнять исследовательские задания на разрешение проблем и проектные работы.

Структура программы

Программа по химии для 8 класса включает следующие разделы (темы):

1. Введение в химию.
2. Атомы химических элементов.
3. Простые вещества.

4. Соединения химических элементов.
5. Изменения, происходящие с веществами.
7. Химические свойства классов неорганических веществ.

Итоговый контроль

Оценка знаний и умений обучающихся проводится с помощью контрольных работ (зачетов, тестирования, текстовых контрольных работ, итогового тестирования), которые включают вопросы по основным проблемам курса.

Предполагаемый результат

Требования к уровню подготовки выпускников направлены на реализацию культурологического, личностно-ориентированного, деятельностного и практико-ориентированного подходов: овладение учащимися способами интеллектуальной, в том числе учебной, и практической деятельности, ключевыми компетенциями, востребованными в повседневной жизни и позволяющими эффективно ориентироваться в современном мире, значимыми для развития личности и ее социокультурной позиции.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих *личностных результатов*:

- 1) в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- 2) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- 1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- 2) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- 3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 5) использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;

- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов первого — третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда), строение простейших молекул.

2. *В ценностно-ориентационной сфере:*

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

3. *В трудовой сфере:*

- проводить химический эксперимент.

4. *В сфере безопасности жизнедеятельности:*

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Учебно-тематический план

(8 класс, неорганическая химия, 2 часа в неделю, всего 70 часов)

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	В том числе на			Дата проведения	
			Контр работы	Лабор. и практ. работы	Развитие речи	Планируемая	Фактическая
	<i>Тема №1 «Введение в химию»</i>	9					
1	Предмет химии. Вещества.	1					

2	Превращение веществ. Роль химии в нашей жизни.	1					
3	Краткий очерк истории развития химии.	1					
4-5	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	2					
6	Знаки химических элементов.	1					
7	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	1					
8	Вычисления по химическим формулам.	1					
9	Входная диагностика. Контрольный тест.	1	1				
	<i>Тема №2 «Атомы химических элементов».</i>	8					
10/ 1	Основные сведения о строении атома.	1					
11/ 2	Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы.	1					
12/ 3	Строение электронных оболочек атомов.	1					
13/ 4	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов.	1					
14/ 5	Ионы и ионная химическая связь.	1					

15/ 6	Ковалентная химическая связь.	1					
16/ 7	Металлическая химическая связь.	1					
17/ 8	Контрольная работа №1 по теме 2.	1	1				
	<i>Тема №3 «Простые вещества»</i>	4					
18/ 1	Простые вещества-металлы.	1					
19/ 2	Простые вещества- неметаллы.	1					
20/ 3	Количество вещества.	1					
21/ 4	Молярный объем газов.	1					
	<i>Тема №4 «Соединения химических элементов»</i>	17					
22/ 1	Степень окисления.	1					
23/ 2	Бинарные соединения металлов и неметаллов.	1					
24/ 3	Оксиды и летучие водородные соединения.	1					
25/ 4	Основания.	1					
26/ 5	Кислоты.	1					
27/	Соли.	1					

6							
28/ 7	Представители класса солей.	1					
29/ 8	Кристаллические решётки.	1					
30/ 9	Контрольная работа.	1	1				
31/ 10	Чистые вещества и смеси.	1					
32/ 11	ПР №1 «Правила ТБ при работе в кабинете химии. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами».	1		1			
33/ 12	ПР №2 «Очистка загрязненной поваренной соли».	1		1			
34/ 13	Массовая и объемные доли компонентов смеси (раствора).	1					
35/ 14	Расчеты, связанные с понятием «массовая доля».	1					
36/ 15	ПР №3 «Приготовление раствора сахара и расчёт его массовой доли в растворе».	1		1			
37/ 16	Решение задач на растворы.	1					

38/ 17	Контрольная работа №2 по теме 4	1	1				
	Тема №5 «Изменения, происходящие с веществами»	11					
39/ 1	Физические и химические явления в химии.	1					
40/ 2	ПР №4 «Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой и их описание».	1		1			
41/ 3	Химические уравнения.	1					
42/ 4	Расчёты по химическим уравнениям.	1					
43/ 5	Расчёты по химическим уравнениям.	1					
44/ 6	Типы химических реакций. Реакции разложения и соединения.	1					
45/ 7	Типы химических реакций. Реакции замещения и обмена.	1					
46/ 8	Типы химических реакций на примере свойств воды.	1					
47/ 9	ПР №5 «Признаки химических реакций».	1		1			
48/ 10	Обобщение и систематизация знаний по теме №5.	1					

49/ 11	Контрольная работа №3 по теме 5	1	1				
	<i>Тема №6 «Химические свойства основных классов неорганических веществ»</i>	17					
50/ 1	Растворение. Растворимость веществ в воде.	1					
51/ 2	Электролитическая диссоциация.	1					
52/ 3	Основные положения теории диссоциации.	1					
53/ 4	Ионные уравнения.	1					
54/ 5	ПР №6 «Ионные реакции».	1		1			
55/ 6	ПР №7 «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца».	1		1			
56/ 7	Оксиды, их классификация и свойства.	1					
57/ 8	Кислоты, их классификация и свойства.	1					
58/ 9	Основания, их классификация и свойства.	1					
59/ 10	Соли, их классификация и свойства.	1					

60/ 11	ПР №8 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»	1		1			
61/ 12	Генетическая связь между классами веществ.	1					
62/ 13	ПР №9 «Решение экспериментальных задач».	1		1			
63/ 14	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме №6.	1					
64/ 15	Окислители и восстановители.	1					
65/ 16	Окислительно-восстановительные реакции.	1					
66/ 17	Свойства изученных классов веществ в свете ОВР.	1					
67- 69	Обобщение и систематизация знаний по курсу «Химия-8»	1					
70	Итоговая контрольная работа №4 (годовая).	1	1				
	Итого:	70 часов	4	9			

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по химии в 8 классе по данной программе

1. Требования к химическим знаниям и практическим умениям.

В процессе обучения ученики 8 класса должны *знать и понимать*:

- химическую символику: знаки химических элементов;
- химические понятия: вещество, химический элемент, атом, ион, молекула относительная атомная и молекулярная массы;
- основные законы: периодический закон;
- изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления;
- химические понятия: моль, молярная масса, молярный объём;
- растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация;
- окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

Уметь

- называть химические элементы и характеризовать их на основе положения в периодической системе;
- объяснять физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать элементы (от водорода до кальция) по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов;
- изображать электронные формулы атомов химических элементов № 1–20;
- определять валентность химических элементов, определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева;
- составлять формулы высших оксидов химических элементов и соответствующих им оснований, кислот, водородных соединений;
- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;
- вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции;
- называть изученные вещества, определять принадлежность веществ к различным классам соединений;
- перечислять признаки и условия протекания химических реакций;
- определять (по химическим уравнениям) принадлежность реакций к изученным типам (соединения, разложения, обмена, замещения, экзо- и эндотермические, РИО, ОВР);

- объяснять сущность реакций ионного обмена;
- определять окислитель и восстановитель.
- характеризовать химические свойства изученных веществ;
- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;
- выполнять обозначенные в программе эксперименты;
- соблюдать правила безопасной работы в химической лаборатории;
- выполнять несложные опыты по получению и собиранию кислорода, водорода;
- осуществлять нагревание, отстаивание, фильтрование и выпаривание
- выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ;

2. Требования к развитию учащихся.

После изучения курса учащиеся должны уметь:

- определять и разъяснять смысл изученных понятий и законов;
- высказывать суждения о свойствах веществ на основе их состава;
- на основе изученных законов и теорий устанавливать причинно-следственные связи между строением и свойствами веществ, делать выводы и обобщения;
- ставить задачи проведения химического эксперимента, фиксировать и интерпретировать его результаты;
- связно и доказательно излагать учебный материал как в устной, так и в письменной форме;
- находить нужную информацию химического содержания с помощью оглавления и предметно-именного указателя
- вычленять главное содержание в несложных химических текстах, составлять их план.

3. Требования к воспитанию учащихся.

После изучения курса учащиеся должны:

- раскрывать идею материального единства химических элементов;
- показывать на примерах развитие познания к выявлению всё более глубокой сущности явления (например, от атомно-молекулярного учения к теории строения атома);
- понимать зависимость истинности знаний об окружающем мире от уровня развития науки;
- на основе полученных на уроках теоретических знаний аргументированно отстаивать собственную позицию по отношению к сообщениям СМИ с химическим содержанием.

Учебно-методическое обеспечение

Литература для учащихся

Учебники

1. Габриелян О.С. «Химия-8 »-М.; Дрофа, 2010
2. Габриелян О.С., Яшукова А.В. «Химия. Рабочая тетрадь. 8 класс- М.; Дрофа, 2010»; К учебнику Габриеляна О.С. «Химия. 8 класс»
3. Габриелян О.С., Яшукова А.В. «Химия. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ» -М.; Дрофа, 2010, К учебнику Габриеляна О.С. «Химия. 8 класс»

Основная литература для ученика

1. Электронное пособие «Химия. 8 класс». Электронное мультимедийное издание к учебнику Габриеляна О.С. «Химия. 8 класс»
2. Еремина Е.А., Еремин В.В., Кузьменко Н.Е. Справочник школьника по химии. -М.: "Дрофа", 1996.
3. Габриелян О.С., Ваганова Н.Ю., Грудзинская Е.Ю. «Правильные ответы на вопросы учебника Габриеляна О.С. «Химия. 8 класс»-М., Дрофа, 2009;
4. Энциклопедия для детей. Том 1 Изд-во "Самарский университет", 2003-2004.

Материалы для контроля

CD-диски:

1. Химия 8-11 кл Тесты для учащихся CD
2. Химия 8-11 кл Тренажеры Подготовка к экзаменам

Дополнительная литература

1. Малышкина В. Занимательная химия. Нескучный учебник. – С-Пертебург: Трион, 1998.
2. Аликберова Л.Ю., Рукк Н.С.. Полезная химия: задачи и история. – М.: Дрофа, 2006.
3. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю.. Занимательные задания и эффективные опыты по химии. – М.: Дрофа, 2005.

Интернет-ресурсы

Образовательные сайты:

chem.msu.su- Химическая наука и образование в России

hemi.nsu.ru "Основы химии" - Электронный учебник. Internet-издание, исправленное и дополненное. Новосибирск: НГУ, 2001-2006. доцент НГУ А.В. Мануйлов и В.И. Родионов. Учебник по общей и неорганической химии для 8-11 классов;

school-sector.relarn.ru - "Химия для ВСЕХ"

alhimikov.net- сайт "Alhimikov.net". Электронный учебник "Основы общей и неорганической химии" для 8-9 кл.;

chemworld.narod.ru - сайт "Chemworld.Narod.Ru"

<http://www.hemi.nsu.ru>– Основы химии. Электронный учебник.

<http://www.chem.km.ru> – Мир химии.

<http://chemistry.ru>–Опорные конспекты по химии для школьников 8-11 классов.

chem.msu.su- "Электронная библиотека по химии"

chem.msu.su раздел "Материалы для школьников"

hemi.nsu.ru "Основы химии" - Электронный учебник.

college.ru– Электр.учебник по химии для школьников с СД-диска "Открытая химия 2.5"

school-sector.relarn.ru - "Химия для ВСЕХ" из серии "Обучающие энциклопедии".

alhimikov.net- сайт "Alhimikov.net". Содержание: электронный учебник "Основы общей и неорганической химии" для 8-9 кл.;

chemworld.narod.ru - сайт "Chemworld.Narod.Ru"

Литература для учителя

Учебники

1. Габриелян О.С. «Химия-8 »-М.; Дрофа, 2010
2. Габриелян О.С., Яшукова А.В. «Химия. Рабочая тетрадь. 8 класс- М.; Дрофа, 2010»; К учебнику Габриеляна О.С. «Химия. 8 класс»
3. Габриелян О.С., Яшукова А.В. «Химия. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ» -М.; Дрофа, 2010, К учебнику Габриеляна О.С. «Химия. 8 класс»

Методические материалы

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2007.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования // Серия стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2011. – 48с.
3. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. «Химический эксперимент в школе. 8 класс». Учебное пособие-М., Дрофа, 2009;
4. Габриелян О.С. «Методическое пособие для учителя. Химия. 8-9кл.»–М.: Дрофа, 1998.
5. Габриелян О.С. «Химия. 8кл.: Настольная книга учителя.» – М, Дрофа, 2006.
6. Гирба Е.Ю. Типология уроков. Анализ и самоанализ урока // Современный урок: теория, методика и практика обучения. – М., 2007, № 3-№4. с. 2-8.

Дидактические материалы:

1. Электронное пособие «Химия. 8 класс». Электронное мультимедийное издание к учебнику Габриеляна О.С. «Химия. 8 класс»

2. Габриелян О.С., Смирнова Т.В. «Изучаем химию в 8 классе.» Дидактическое пособие – М., Дрофа 2008.
3. Асмолов А.Г., Карабанова О.А. Формирование универсальных учебных действий в основной школе. Система заданий. – М.: Просвещение, 2010.
4. Воронцов А.Б. и др. Проектная деятельность в основной и старшей школе. – М.: Просвещение, 2010.
5. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М.: АРКТИ, 2008. – 80с.
6. Шамова Т.И., Белова С.Н. и др. Современные средства оценивания результатов обучения в школе: Учебное пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2008. – 192с.
7. Юнина Е.А. Технологии качественного обучения в школе. Учебно-методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2007. – 224с.

Дополнительная литература по предмету:

1. Журналы:

1. Журнал «Современный урок». – М.: «Педагогический поиск», 2008-2011.
2. Журнал «Профильная школа». – М.: «Русский журнал», 2008-2011.
3. Журнал «Мастер-класс: Приложение к журналу «Методист». – М., 2008-2011.
4. Журнал «Химия в школе». – М., 2008-2011.
5. Электронный журнал «Химия». – 2011-2012

Интернет – ресурсы:

Информационные источники Интернета:

- <http://eored.ru> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
- <http://www/ict.ru/> - Информационно-коммуникационные технологии в образовании.

Образовательные сайты:

- www.mon.gov.ru – Официальный сайт Министерства образования и науки РФ.
- www.fipi.ru – ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений.
- <http://www.school.edu.ru/> - Российский образовательный портал.
- <http://www.chem.km.ru> – «Мир химии», Российский химический портал
- <http://pedsovet.org> - Всероссийский Интернет-педсовет.
- <http://www.hemi.nsu.ru> – Основы химии. Электронный учебник.
- <http://chemistry.ru> – Опорные конспекты по химии для школьников 8-11 классов.
- <http://www.hemi.nsu.ru> – Основы химии. Электронный учебник.
- <http://www.chem.km.ru> – Мир химии.
- chem.msu.su - "Электронная библиотека по химии"

- chemworld.narod.ru - сайт "Chemworld.Narod.Ru"

Материалы для контроля:

1. Габриелян О.С. и др. «Химия. Контрольные и проверочные работы. 8 класс»-М., Дрофа 2009; К учебнику Габриеляна О.С. «Химия. 8 класс».
2. Рябов М.А, Невская Е.Ю. «Тесты по химии», к учебнику Габриеляна О.С, М, Экзамен, 2007-2008.
2. CD-диски: Химия 8-11кл Тесты для учащихся CD
3. CD-диски: Химия 8-11кл Тренажеры Подготовка к экзаменам
4. Некрашевич И.В. «Химия. 8-11 классы. Школьный репетитор»-М., Дрофа, 2008
5. Павлова Н.С, «Дидактические карточки-задания по химии»-Москва., Экзамен, 2008; К учебнику Габриеляна О.С. «Химия. 8 класс».
6. Расулова Г.Л, «Экспериментальная экзаменационная работа (в новой форме). 8 класс. Практикум»-Москва., Экзамен, 2008;
7. Гаврусейко Н.П, «Проверочные работы по неорганической химии»-Москва, Просвещение, 2004;

Список литературы, использованной при разработке программы

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2007.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования // Серия стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2011. – 48с.
3. Денисова В.Г. «Химия. 8 класс. Поурочные планы по учебнику О.С. Габриеляна- Волгоград: Учитель, 2010;
4. Габриелян О.С. «Химия. 8кл.: Настольная книга учителя.» – М, Дрофа, 2006.
5. Шамова Т.И., Белова С.Н. и др. Современные средства оценивания результатов обучения в школе: Учебное пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2008. – 192с.
6. www.fipi.ru– Федеральный институт педагогических измерений.

Список литературы

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2007.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования // Серия стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2011. – 48с.
3. Денисова В.Г. «Химия. 8 класс. Поурочные планы по учебнику О.С. Габриеляна- Волгоград: Учитель, 2010;
4. Габриелян О.С. «Химия. 8кл.: Настольная книга учителя.» – М, Дрофа, 2006.
5. Воронцов А.Б. и др. Проектная деятельность в основной и старшей школе. – М.: Просвещение, 2010.
1. Маркачев А.Е., Боровских Т.А., Чернобельская Г.М. Применение метода проектов в школьной практике // Химия в школе. – М., 2007. – № 2.
2. Новые педагогические информационные технологии в системе образования. – М., 2008.
3. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М.: АРКТИ, 2008. – 80с.
4. Шамова Т.И., Белова С.Н. и др. Современные средства оценивания результатов обучения в школе: Учебное пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2008. – 192с.
5. Юнина Е.А. Технологии качественного обучения в школе. Учебно-методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2007. – 224с.
6. <http://www.chem.km.ru> – **Мир химии**.
7. www.fipi.ru– Федеральный институт педагогических измерений.