

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Белокурихинская средняя общеобразовательная школа №1»

РАССМОТРЕНО:

на заседании ШМО
Протокол от
28 августа 2018 №1

Принято

на Педагогическом совете
МБОУ «БСОШ №1»
Протокол от 29.08.2018 №

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «БСОШ №1»
Е.Н.Салтыкова
Приказ от 31.08.2018 № 85



**Рабочая программа
по химии
9 класс (базовый уровень)
Учебник «Химия»
О.С. Габриелян. М.-Дрофа 2008
68 часов**

Программу составил:
учитель первой
квалификационной категории
Ю.М. Космынина

г.Белокуриха 2018г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Перечень нормативных документов, используемых для составления рабочей программы:

1. Закон «Об образовании»
2. Примерная программа по предмету
3. Авторская программа авторов УМК
4. Федеральный перечень учебников, утвержденных и рекомендованных к использованию в образовательном процессе ООО

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, Примерной программы основного общего образования по химии и авторской Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О.С. Габриеляна (2010 года). Настоящая программа учитывает рекомендации Примерной программы по химии для основной школы.

Рабочая программа по химии: конкретизирует положения фундаментального ядра содержания обучения химии с учётом межпредметных связей учебных предметов естественно-научного цикла; определяет последовательность изучения единиц содержания обучения химии и формирования (развития) общих учебных и специфических предметных умений; даёт ориентировочное распределение учебного времени по разделам и темам курса в модальности «не менее».

Содержание программы направлено на освоение знаний и на овладение умениями на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по химии и авторской программой учебного курса.

Программа курса «Химии» построена на основе спиральной модели, предусматривающей постепенное развитие и углубление теоретических представлений при линейном ознакомлении с эмпирическим материалом

В предметах естественно-математического цикла ведущую роль играет познавательная деятельность и соответствующие ей познавательные учебные действия. В связи с этим **основными целями обучения химии в основной школе являются:**

- 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Задачами изучения учебного предмета «Химия» в 9 классе являются:

учебные: формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;

развивающие: развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;

воспитательные: формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

Общая характеристика учебного предмета «Химия»

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учащиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, проводить эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать свою точку зрения. Кроме этого, учащиеся должны овладеть приемами, связанными с определением понятий: ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Следовательно, при изучении химии в основной школе учащиеся должны овладеть учебными действиями, позволяющими им достичь личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов.

Предлагаемая программа по химии раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

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;

применение веществ — знания и опыт практической деятельности с веществами, 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.

При отборе содержания, конкретизирующего программу, учитывалось, что перед общим образованием не стоит задача профессиональной подготовки обучающихся. Это определило построение курса как общекультурного, направленного, прежде всего на формирование и развитие интереса к изучению химии. Учтена основная особенность подросткового возраста — начало перехода от детства к взрослости, который характеризуется развитием познавательной сферы.

На этапе основного общего среднего образования происходит включение обучающихся в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие универсальные 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 приёмы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение. Формирование этих универсальных учебных действий начинается ещё в начальной школе, а в курсе химии основной школы происходит их развитие и совершенствование. В связи с этим резервные часы планируется использовать на формирование и развитие умений проектной и исследовательской деятельности, умение видеть проблемы, делать выводы и умозаключения.

Место учебного предмета в учебном плане:

Особенностью содержания курса «Химия» являются то, что в базисном учебном (образовательном) плане этот предмет появляется последним в ряду изучения естественнонаучных дисциплин. Данная необходимость освоения объясняется тем, что школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественнонаучных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением. Учащимися уже накоплены знания по смежным дисциплинам цикла: биологии, физики, математики, географии, сформировались умения анализировать, вести наблюдения, сравнивать объекты наблюдения.

В соответствии с учебным планом на изучение химии в 9 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год, при нормативной продолжительности учебного года 34 учебных недели.

Практических работ – 6 часов.

Срок реализации программы – один учебный год.

Общая характеристика учебного процесса:

Формы, методы и средства обучения, технологии

В данном курсе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно-ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ, проектная деятельность.

Используются следующие формы обучения: учебные занятия, наблюдения, опыты, эксперименты, работа с учебной и дополнительной литературой, анализ, мониторинг, исследовательская работа, презентация. Определенное место в овладении данным курсом отводится самостоятельной работе: подготовка творческих работ, сообщений, рефератов.

Авторские цифровые образовательные ресурсы: презентации PowerPoint к урокам, презентации к интерактивной доске SMARTBoard

Оборудование:

- компьютеры;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска.

Используемое программное обеспечение:

- Cyberlink Power DVD
- Word
- PowerPoint
- SMARTNotebook

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6—9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Обоснование выбора системы обучения и различных учебно-методических комплексов для реализации рабочей программы.

В соответствии с Законом РФ «Об образовании» основной задачей МБОУ «БСОШ № 1 города Белокурихи» является:

Осуществление целенаправленного процесса воспитания и обучения граждан РФ в интересах учащихся и их родителей, общества, государства, сопровождающегося достижением обучающимися установленных требований федерального компонента государственного образовательного стандарта. Обеспечение единства образовательного пространства, преемственность основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) образования.

В целях реализации данной задачи ОУ выбрана для составления рабочей программы авторская программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян – М.: Дрофа, 2010. Данная программа имеет гриф «Соответствует федеральному компоненту государственного стандарта», составлена на основании примерных программ. Для реализации содержания программы имеется учебно-методический комплекс для учащихся и учителя. Преподавание осуществляется в специализированном кабинете химии учителем химии Космыниной Ю.М., учителем первой категории.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» В ФЕДЕРАЛЬНОМ БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (далее – ФБУП), разработан в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования; одобрен решением коллегии Минобрнауки России и Президиума Российской академии образования от 23 декабря 2003 г. № 21/12; утвержден приказом Минобрнауки России «Об утверждении федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» от 9 марта 2004 г. № 1312.

ФБУП вводится в том же порядке, что и федеральный компонент государственного стандарта общего образования.

В федеральном компоненте ФБУП определено количество учебных часов на преподавание учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования. При этом установлено годовое распределение часов, что дает возможность образовательным учреждениям перераспределять нагрузку в течение учебного года, использовать модульный подход, строить рабочий учебный план на принципах дифференциации и вариативности.

Место предмета в учебном плане МБОУ «БСОШ № 1 города Белокурихи»

Рабочая учебная программа по химии в 9-ом классе рассчитана на 68 учебных часов (2 часа в неделю).

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ПРЕДМЕТУ

Требования к уровню подготовки обучающихся по химии – установленные стандартом результаты освоения выпускниками обязательного минимума федерального компонента государственного стандарта общего образования по химии, необходимые для получения государственного документа о достигнутом уровне общего образования. Требования разработаны в соответствии с обязательным минимумом, преемственны по ступеням общего образования и учебным предметам. Требования задаются в деятельностной форме и определяют, что в результате изучения химии учащиеся должны знать, уметь, использовать в практической деятельности и повседневной жизни. Требования служат основой для разработки контрольно-измерительных материалов по химии, которые используются при государственной аттестации выпускников образовательных учреждений, реализующих программы основного общего и среднего (полного) общего образования.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме тестирования.

Организация и контроль за всеми видами письменных работ осуществляется на основе единых требований к устной и письменной речи учащихся.

Основными видами классных и домашних письменных работ учащихся являются обучающие работы, к которым относятся:

- планы и конспекты лекций учителя;
- задачи и упражнения по химии;
- рефераты по химии;
- ответы на вопросы по химии;
- отчеты по выполнению лабораторных опытов и практических работ по химии;
- отчеты по индивидуальным или групповым заданиям по итогам экскурсий по химии;
- домашние творческие работы, которые даются по усмотрению учителя отдельным учащимся;
- составление аналитических и обобщающих таблиц, схем, кластеров и т.д. (без копирования готовых таблиц и схем учебников).

Для выполнения всех видов обучающих работ учащиеся должны иметь следующее количество тетрадей по химии – по 3 тетради:

- 1 тетрадь - рабочая тетрадь, где выполняются письменные работы на уроке, ведется конспект, оформляются лабораторные опыты.
- 2 тетрадь – для практических работ, где оформляются отчеты по выполнению практических работ, оценки выставляются каждому ученику. При оценивании отчета по выполнению практической работы особое внимание уделяется качеству и полноте самостоятельных выводов ученика.

В течение учебного года тетради для практических работ и контроля знаний хранятся в школе.

Целесообразно, чтобы учащиеся 8 класса первые лабораторные опыты описывали под диктовку учителя, а в дальнейшем им можно предоставить самостоятельность.

В связи с тем, что лабораторные опыты учащиеся выполняют фронтально и сущность опытов выясняется на уроке, оценки за их описание выставлять всем учащимся не следует. Оценку ученику можно выставить при его активном участии в обсуждении материала, быстром выполнении опытов, правильном их анализе. Поэтому лабораторные опыты по химии оцениваются выборочно.

Основная задача практических работ по химии, проводимых в конце изучения тем, - закрепление знаний и практических умений учащихся. Практические работы с использованием инструкций ученики выполняют индивидуально. В этом случае каждый ученик будет приобретать необходимые практические умения. Только в некоторых работах, где используются приборы, а также много операций возможно выполнение работы двумя учениками. Отчет по выполнению практической работы оформляется каждым учеником индивидуально.

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.

Отметка «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 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 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.

Содержание рабочей программы по химии

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (6 ч)

Характеристика элемента по его положению в периодической системе Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления.

Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Лабораторный опыт. 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.

Тема 1. Металлы (15ч)

Положение металлов в периодической системе Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Сплавы, их свойства и значение.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения.

Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов, Щелочноземельные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства.

Демонстрации.

Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

Лабораторные опыты.

2. Ознакомление с образцами металлов.

3. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей.

4. Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия, б) кальция, в) алюминия, г) железа.

5. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей.

6. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .

Тема 2 Практикум Свойства металлов и их соединений (3 ч.)

Практическая работа №1 Осуществление цепочки химических превращений металлов

Практическая работа №2 Получение и свойства соединений металлов

Практическая работа №3 решение экспериментальных задач

Тема 3. Неметаллы (23 ч)

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе, особенности строения атомов, электроотрицательность (ЭО) как мера «неметалличности», ряд ЭО. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятия «металл» — «неметалл».

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества и основные соединения галогенов, их свойства. Краткие сведения о хлоре, броме, фторе и йоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV и VI), их получение, свойства и применение. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Производство серной кислоты.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V) и ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека.

Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

Демонстрации.

Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием.

Вытеснение хлором брома или йода из растворов их солей. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Лабораторные опыты.

7. Качественные реакции на хлорид-ион.
8. Качественные реакции на сульфат-ион.
9. Распознавание солей аммония.
10. . Получение углекислого газа и его распознавание.
11. Качественные реакции на карбонат-ион.
12. Ознакомление с природными силикатами.
13. Ознакомление с продукцией силикатной промышленности.

Тема 4. Практикум № 2.

«Получение, свойства и распознавание неорганических веществ» (3 ч)

Практическая работа №4 Решение экспериментальных задач по теме Подгруппа кислорода

Практическая работа №5 Решение экспериментальных задач по теме Подгруппа азота и углерода.

Практическая работа № 6 Получение, соби́рание и распознавание газов

Тема 5. Органические соединения (10 ч)

Вещества органические и неорганические, относительность этого понятия. Причины многообразия углеродных соединений. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова.

Алканы. Строение молекулы метана. Понятие о гомологическом ряде. Изомерия углеродного скелета. Химические свойства алканов: реакция горения, замещения, разложения и изомеризации. Применение метана.

Алкены. Этилен как родоначальник гомологического ряда алкенов. Двойная связь в молекуле этилена. Свойства этилена: реакции присоединения (водорода, галогена, галогеноводорода, воды) и окисления. Понятие о предельных одноатомных спиртах на примере этанола и двухатомных — на примере этиленгликоля. Трехатомный спирт — глицерин. Реакции полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.

Алкины. Ацетилен. Тройная связь в молекуле ацетилена. Применение ацетилена на основе свойств: реакция горения, присоединения хлороводорода и дальнейшая полимеризация в поливинилхлорид, реакция гидратации ацетилена. Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида.

Окисление альдегида в кислоту. Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение.

Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот.

Понятие об аминокислотах как амфотерных органических веществах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.

Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза, их биологическая роль.

Демонстрации.

Модели молекул метана и других углеводородов. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия. Получение ацетиленов карбидным способом и его горение. Образцы этанола, этиленгликоля и глицерина. Окисление уксусной кислоты. Получение уксусно-этилового эфира. Омыление жира. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Цветные реакции белков. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра.

Гидролиз глюкозы и крахмала.

Лабораторные опыты.

14. Изготовление моделей молекул углеводородов.

15. Свойства глицерина.

16. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании.

17. Взаимодействие крахмала с йодом.

Тема 6 Обобщение знаний за курс основной школы 8 ч.)

Периодическая система и периодический закон Д.И. Менделеева.

Типы химических связей и кристаллических решеток.

Классификация химических реакций.

Основные классы неорганических веществ

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения химии ученик должен

знать/понимать

- 1. химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- 2. 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;
- 3. основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- 4. называть:** химические элементы, соединения изученных классов;
- 5. 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;
- 6. 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;
- 7. 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;

8. **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;
9. **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
10. **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
11. **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:

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

Тематическое планирование.

№ главы	Название главы	Количество часов	Практические работы
1	Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	6	
2.	Металлы	15	№1-3
3.	Неметаллы	23	№4-6
4	Органические соединения	10	
5.	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ГИА.	10	
	Итого	64	6

Информация о практических работах.

Дата, проведения практической работы	Тема практической работы	Итого практических работ
	<i>Практическая работа №1</i> Осуществление цепочки химических превращений металлов	
	<i>Практическая работа №2</i> Получение и свойства соединений металлов	
	<i>Практическая работа №3</i> Решение экспериментальных задач по теме:	
	<i>Практическая работа №4</i> 4 Решение экспериментальных задач по теме Подгруппа кислорода	
	<i>Практическая работа № 5</i> Решение экспериментальных задач по теме подгруппа азота и углерода.	

	<i>Практическая работа №6</i> Получение, собиране и распознавание газов	
Итого практических работ за год		6 уроков

Календарно – тематический план курса «Неорганическая химия»
9 класс.

Кол-во часов	По плану	По факту	Тема урока	Химический практикум	Кол-во час.	Домашнее задание
Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (6 часов)						
1	4.09		Характеристика химического элемента металла на основании его положения в ПС Д.И. Менделеева.		1	1
2	4.09		Характеристика химического элемента неметалла на основании его положения в П.С. Д.И. Менделеева.		1	1
3	11.09		Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления.		1	1

4	11.09		Генетические ряды металла и неметалла. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента	Л.О №1 Получение и свойства $Zn(OH)_2$	1	2
5	18.09		Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.		2	3
6	18.09		Контрольная работа по теме "Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система"			
Тема № 1 Металлы. 15 часов.						
7	25.09		Положение металлов в Периодической системе Д.И. Менделеева, строение их атомов.		1	4,5
8	25.09		Общие физические свойства металл Химические свойства металлов как восстановителей.	Л.О №2 Ознакомление с образцами металлов Л.О №3 Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей.	1 1 1	6,8
9	2.10		Сплавы, их свойства и значение			7
10	2.10		Электрохимический ряд напряжения металлов и его использование для характеристики химических свойств металлов			8
11	9.10		Способы получения металлов.		1	9
12	9.10		Коррозия металлов и способы борьбы с ней		1	10
13	16.10		Общая характеристика щелочных металлов. Способы получения. Строение атомов	Л.О №4 Ознакомление с образцами природных соединений щелочных и щелочноземельных металлов.	1	11
14	16.10		Важнейшие соединения щелочных металлов – оксиды, гидроксиды, соли их свойства и применение		1	11

15	23.10		Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы.		1	12
16	23.10		Щелочноземельные металлы, их физические и химические свойства		1	12
17	13.11		Соединения щелочноземельных металлов - оксиды, гидроксиды и соли их свойства и применение		1	12
18	13.11		Алюминий- строение атома, физические и химические свойства простого вещества	Л.О № 5 Получение и свойства $Al(OH)_3$		13
19	20.11		Применение алюминия и его соединений.		1	13
20	20.11		Железо- строение атома, физические и химические свойства. Генетические ряды железа (II), и железа (III). Значение железа и его соединений, сплавов в природе и народном хозяйстве	Л.О. №6 Качественные реакции на ионы Fe^{2+} , Fe^{3+}	1	14
21	27.11		Контрольная работа по теме «Металлы»		1	
Тема 2. Практикум №1 «Свойства металлов и их соединений»						
22	4.12		Осуществление цепочки химических превращений металлов.	П.Р №1	1	отчет
23	4.12		Получение и свойства соединений металлов.	П.Р №2	1	отчет
24	11.12		Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ.	П.Р №3	1	отчет
Тема 3. Неметаллы. 23 часа.						
25	11.12		Общая характеристика неметаллов. Положение в ПСХЭ, особенности строения атомов.		1	15
26	18.12		Простые вещества- неметаллы. Аллотропия. Физические свойства.		1	15, 16
27	18.12		Водород. Положение в ПСХЭ .. Физические свойства водорода.		1	17
28	25.12		Химические свойства водорода, его получение и применение.		1	17
29	25.12		Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Физические свойства простых веществ. Химические свойства галогенов.	Л.О №7 Качественная реакция на хлорид-ион.	1	18
30	15.01		Основные соединения галогенов, их свойства. Применение галогенов и их соединений.		1	19, 20
31	15.01		Сера. Строение атома, аллотропия, физические свойства серы. Химические		1	21, 22

			свойства серы. Применение.			
32	22.01		Оксиды серы. Сероводородная и сернистая кислоты.		1	23
33	22.01		Серная кислота, ее соли. Применение соединений серы в народном хозяйстве.	Л.О №8 Качественная реакция на сульфат-ион.	1	23
34	29.01		Азот. Строение атома и молекулы азота. Свойства простого вещества		1	24
35	29.01		Аммиак. Соли аммония.	Л.О №9 Распознавание солей аммония.	1	25, 26
36	5.02		Оксиды азота.			27
37	5.02		Азотная кислота, ее свойства и применение			27
38	12.02		Нитраты и нитриты. Азотные удобрения.		1	27
39	12.02		Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора.		1	28
40	19.02		Соединения фосфора. Фосфорные удобрения.		1	28
41	19.02		Углерод. Строение атома, аллотропия. Кислородные соединения углерода.	Л.О.№10 Получение углекислого газа и его распознавание	1	29
42	26.02		Карбонаты, их значение в природе и жизни человека.	Л.О №11 Качественная реакция на карбонат-ион.	1	30
43	26.02		Кремний. Строение атома, свойства и применение кристаллического кремния.		1	31
44	5.03		Силикаты. Значение соединений кремния в природе и жизни человека.		1	31
45	5.03		Силикатная промышленность.	Л.О №12,13 Природные и искусственные силикаты.	1	31
46	12.03		Повторение и обобщение материала.			
47	12.03		Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы»			
Тема 4. Практикум № 2 «Свойства неметаллов и их соединений»						
48	19.03		Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»	П.Р №4	1	отчет
49	19.03		Решение экспериментальных	П.Р №5	1	отчет

			задач по теме «Подгруппа азота и углерода»			
50	2.04		Получение, соби́рание и распознавание газов.	П.Р №6		отчет
Тема 5. Органические соединения. 10 часов.						
51	2.04		Вещества органические и неорганические.		1	32
52	9.04		Химическое строение органических веществ.	Л.О №14 Изготовленн е моделей Молекул углеводород ов		32
53	9.04		Метан и этан.			33
54	16.04		Этилен. Полиэтилен и его значение.		1	34
55	16.04		Спирты.	Л.О.№ 15 Свойства глицерина.	1	35
56	23.04		Альдегиды.		1	35
57	23.04		Карбоновые кислоты.		1	36
58	30.04		Сложные эфиры. Жиры.		1	36, 37
59	30.04		Аминокислоты. Белки.		1	38
60	7.05		Углеводы. Глюкоза. Крахмал	Л.О.№16, 17 Качественны е реакции на глюкозу и крахмал.	1	39, 40
Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. 8 часов.						
61	7.05		Периодическая система, периодический закон Д.И. Менделеева. Строение атома. Значение периодического закона.		1	
62	14.05		Типы химических связей. Типы кристаллических решеток.		1	
63	14.05		Классификация химических реакций.		1	
64	21.05		Простые и сложные вещества.		1	
65	21.05		Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла и неметалла и переходного элемента.			
66			Оксиды.		1	
67			Гидроксиды и соли в свете теории электролитической диссоциации.			
68			Оксиды, гидроксиды, кислоты и соли в свете представлений о процессах окисления- восстановления.		1	

Авторы УМК: Габриелян О.С.

Учебник: Химия. 9 класс.

Список литературы для подготовки и проведения учебных занятий, контрольно-измерительные материалы, информационное обеспечение и др.

1. О. С. Габриелян: учебник «Химия 9 класс» автор, М.: Дрофа, 2010.
2. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. «Настольная книга учителя химии, 9 класс», методическое пособие. М., Дрофа, 2009 г.
3. О.С. Габриелян , Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. М., Дрофа 2010
4. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Томсунов В.И. Химический эксперимент в школе. 9 класс. М., Дрофа, 2005 г.
5. Шукайло А.Д. «Тематические игры по химии», методическое пособие для учителя, Москва, 2004г.
7. «Химия. 9 класс. Поурочные разработки» по учебнику О.С.Габриеляна. составитель М.Ю. Горковенко , Москва, «Вако» 2013г.

Интернет-ресурсы:

1. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. <http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия».
3. <http://him.1september.ru/urok/>- Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в журнале «Химия». Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Химия".
4. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
5. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
6. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека

Дополнительный список литературы:

17. Бобкова Л.Г. Как составить рабочую программу по учебной дисциплине Методические рекомендации. 2 изд. доп. ИПК и ПРО Курганской области - Курган 2005
2. Власенко К.К. Кузнецова Л.В. Серия учебных таблиц по химии 8-11 Кл. Методические рекомендации для учителей. М. Учебная книга БиС. 2002 72с.
7. Гара Н.Н. Зуева М.В. Контрольные и проверочные работы по химии 8 -9 кл. М.» Дрофа». 2000
8. Горковенко М.Ю. Поурочные разработки к учебным комплектам О.С Габриеляна. 9 класс. М «Вако». 2005 320с.
9. Гольцфарб ЯЛ. Ходаков Ю.В. Сборник задач и упражнений по химии М.« Просвещение». 1978
10. Денисова В.Г. Химия 8-11 кл. Открытые уроки Волгоград Учитель. 2003 63с.
11. Единый государственный экзамен 2006 Химия. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся. Рособр - надзор .ИСОП- м: Интеллект- Центр .2006 288с.
12. Егоров А.С.Химия .Пособие-репетитор дня поступающих в вузы. Ростов - на Дону. Изд-во «Феникс»2004 768с
13. Занимательная химия на уроках в 8-11 ктассах. Тематические кроссворды. Сост. Гадичкина О.В. Волгоград. Учитель 2005 119с
14. Кузьменко Н.Е. Ерёмин В.В. Химия дня школьников и поступающих в вузы М. Дрофа 1999 560с
15. Кузьменко Н.Е.Ербмин В.В. Химия ддя абитуриентов и \чащихся Ответы и вопросы Теория и практика Учебное пособие М.Изд-во. « Экзамен». 2003 256с.

16. Программа дня общеобразовательных учреждений. Химия 8-11 классы М Дрофа 2001
17. Рябов М А. Невская ЕЮ. Тесты по химии 8класс М. « Экзамен». 2006 158с.
18. Хомченко И.Г. Общая химия Сборник задач и упражнений Учебное пособие М. ООО « Изд-во Новая Волна» 1999 256с
17 ЧурановС.С. Химические олимпиады в школе Пособие для учителя. М « Просвещение». 1982 191с.
19. Цветков А.В. Преподавание органической химии . Пособие для учителя М«Просвещение». 1973
20. Химия Еженедельная методическая газета для учителей химии Изд-во « Первое Сентября».
21. Хромова А.С. Механизмы химических реакций. Методическая разработка. Курган
22. Степнин Б.Д., Аликберов Д.Ю. «Занимательные задания и эффектные опыты по химии», Дрофа, 2002г.

Список литературы для учащихся:

1. Большой справочник Химия. Для школьников и поступающих в вузы Сост. Андреева Л.А. М.» Дрофа». 2004
2. Габриелян О.С . Химия 8 класс. Учебник ;для общеобразовательных учреждений М.» Дрофа». 2006 300с .
3. Гольфарб ЯЛ. Ходаков Ю.В. Сборник задач и упражнений по химии М. « 11росвещение». 1978
4. Единый государственный экзамен 2006 .Химия. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся. Рособр - надзор, ИСОП- м: Интеллект-11,ентр .2006 288с.
5. Хомченко ИТ. Общая химия Сборник задач и упражнений. Учебное пособие М. ООО « Изд-во Новая Волна» 1999256с
6. Химия Еженедельная методическая газета для учителей химии Изд-во « Первое Сентября»

Оборудование:

- - компьютеры;
 - - мультимедийный проектор;
 - - интерактивная доска.
 - **Используемое программное обеспечение:**
 - - Cyberlink Power DVD
 - - Word
 - - PowerPoint
- SMARTNotebook

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Данные указаны в виде таблицы ниже.

<i>Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения</i>	<i>Примечания</i>
Серия справочных таблиц по химии («Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Окраска индикаторов в различных средах»).	
Серия инструктивных таблиц по химии	Серия должна содержать таблицы по производству основных продуктов химической промышленности: серной кислоты, аммиака, а также по производству чугуна, стали, алюминия.
Серия таблиц по неорганической химии	
Серия таблиц по органической химии	
Серия таблиц по химическим производствам	
Технические средства обучения (средства ИКТ)	
Компьютер	
Компьютерные и информационно – коммуникативные средства (мультимедийные обучающие программы)	
Сдаем ЕГЭ 2010 + Репетитор «Химия». Фирма «1С». 157937869.	
ФИПИ ГИА 2018г. Химия.	
ФИПИ ЕГЭ 2018г. Химия.	

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	
Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента	
Общего назначения	
Нагревательные приборы (спиртовка)	
Место для сушки посуды	
Демонстрационные	
Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии	
Набор деталей для монтажа установок, иллюстрирующих химические производства	
Штатив металлический	
Набор флаконов (250 – 300 мл для хранения растворов реактивов)	
Специализированные приборы и аппараты	
Аппарат (прибор) для получения газов	
Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии	
Набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента	
Набор банок для хранения твердых реактивов (30 – 50 мл)	
Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов	
Набор пробирок (ПХ-14, ПХ-16)	
Нагреватели приборы (спиртовки (50 мл))	
Прибор для получения газов	
Штатив лабораторный химический ШЛХ	
Модели, коллекции	
Набор для моделирования строения органических веществ	
Справочно-информационный стенд «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева».	
Натуральные объекты коллекции	
Алюминий	
Волокна	
Оборудование класса	
Парты	
Стулья	
Шкаф	
Стол компьютерный	
Доски	

**Список реактивов, хранящихся в
кабинете химии
МБОУ «БСОШ № 1 города Белокуриха»**

2 группа:

1. Магний металлический

5 группа:

1. Бензойная кислота
2. Пальмитиновая кислота
3. Стеариновая кислота
4. Олеиновая кислота
5. Сера

6 группа

1. Калий марганцовокислый
2. Алюминий азотнокислый
3. Калий азотнокислый
4. Натрий азотнокислый
5. Аммоний азотнокислый

7 группа

1. Калия дихромат
2. Натр едкий
3. Натрий фтористый
4. Серебро азотнокислое
5. Барий хлористый
6. Калий роданистый
7. Хром треххлористый
8. Азотная кислота
9. Барий азотнокислый
10. Калий хромовокислый
11. Калий кислый
12. Анилин

13. Анилин гидрохлорид
14. Кальций гидроокись
15. Кислота соляная
16. Кислота серная
17. Калия гидроокись
18. Калий серноокислый
19. Аммоний двухромовоокислый
20. Уксусная кислота
21. Муравьиная кислота
22. Аммиак водный
23. Бария окись
24. Кобальт серноокислый
25. Цинк хлористый
26. Бром
27. Йод технический
28. Бария гидроокись

8 группа:

1. Калий йодистый
2. Железо окись
3. Алюминий порошок
4. Натрий серноокислый
5. Натрий хлористый
6. Железо хлорное
7. Натрий углекислый
8. Калий фосфорноокислый
9. Натрия бромид
10. Калий хлористый
11. Алюминий хлористый
12. Медь хлорная
13. Железо восстановленное
14. Меди окись
15. Литий углекислый
16. Медь азотноокислая
17. Железо серноокислое
18. Сахароза
19. Магний хлористый
20. Алюминий гранулированный
21. Порошок цинковый
22. Алюминий роданистый
23. Алюминий серноокислый
24. Алюминия окись
25. Кислота ортофосфорная
26. Калий углекислый
27. Марганец серноокислый
28. Магний серноокислый
29. Аммоний серноокислый
30. Марганец хлористый
31. Никель серноокислый
32. Натрий кремнеокислый

33. Кальций фосфорнокислый
34. Натрий фосфорнокислый
35. Борная кислота
36. Медь сернокислая
37. Кальций сернокислый
38. Натрия сульфит
39. Кальция гидрофосфат
40. Калия дигидрофосфат
41. Кальций хлористый
42. Цинк гранулы
43. Медь углекислая
44. Натрий сернистый
45. Алюмокалиевые квасцы
46. Аммоний сернокислый
47. Аммоний роданистый