

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по химии для основной и средней школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования, соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования.

Программа является базовой, т. е. определяет тот минимальный объем содержания курса биологии для основной и средней школы

Важным условием реализации рабочей программы является ее соответствие ФГОС в части соблюдения требований СанПиН о сроке службы и обновлении учебников и учебных пособий, соблюдение требований к оснащению учебного процесса. Соблюдение норм и правил здоровьесбережения в процессе работы урока (соблюдение режима проветривания, использование времени дозирования интерактивного оборудования и т.д.)

В связи с тем, что на изучение химии в вечерней (сменной) общеобразовательной школе определяется по учебной программе 2 часа в неделю, учебный материал предлагается учащимся в соответствии с указанной государственной программой для средних общеобразовательных школ, но в сжатом виде с дополнениями (в соответствии с темами) из дополнительной литературы познавательного характера.

Исходными документами для составления примера рабочей программы явились:

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 05.03.2004;
- Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09.03. 2004;

Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2010/2011 учебный год, утвержденный Приказом МО РФ от 23.12.2009 № 822.;

- Письмо Минобрнауки России от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений» (//Вестник образования, 2005, № 1 или сайт [http:// www. vestnik. edu. ru](http://www.vestnik.edu.ru)).

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

- ***Примерная программа по химии (базовый) уровень, созданная на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства Образования РФ от 05. 03 2004 года № 1089;***
- ***Приказ Министерства Образования РФ от 09.03. 2004 года « Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программ общего образования (с изменениями, внесенными приказом Министерства Образования и науки РФ, от 03 июня 2011г. № 1994;***
- ***регионального базисного учебного плана в Калининградской области в 2013/2014 учебном году;***
- ***Закон РФ «Об образовании»/ закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ вступившим в силу 01.09. 2013г.);***

- *требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта;*
 - *федерального перечня учебников, утвержденного приказом от 23.04. 2010г., № 428, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;*
 - *Конституция РФ, основной закон;*
 - *СанПин, от 29.12 2010г., зарегистрирован Министерством Юстиции 03 марта 2011г., № 19993, введен в действие 01.09.2011г.;*
 - *Примерная программа по химии (базовый уровень), – М.: Просвещение, 2008.;*
 - *Примерная программа по химии /Стандарт второго поколения, – М.: Просвещение, 2010г.*
- Программы «Курса химии для 8–11 классов общеобразовательных учреждений» (авт. О. С. Gabrielyan. – М.: Дрофа, 2009)
 Программа используется без изменений её содержания, но с уменьшением практических работ в соответствии с рекомендациями автора.

Рабочая программа учебного курса химии для 9 класса (далее – Рабочая программа) составлена на основе ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ХИМИИ, Программы курса химии для 9 классов общеобразовательных учреждений автора О.С.Габриелян, 2008 г., и Государственного общеобразовательного стандарта

Учебник:

Химия. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ О.С.Габриелян. - М.: Дрофа, 2008.

Дополнительная литература:

1. Стандарт основного общего образования по химии.
2. Примерная программа основного общего образования по химии.
3. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 9 класс.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2004 г.
4. Химия 9 класс.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.9»/ О.С. Габриелян, П.Н. Берёзкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2006.
5. Габриелян О.С., Смирнова Т.В. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. – М.: Блик плюс, 2004.
6. Габриелян О.С., Яшукова А.В.. Рабочая тетрадь. 9 кл. К учебнику О.С. Габриеляна «Химия.9». – М.: Дрофа, 2008.
7. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе. 8 -9класс. – М.: Дрофа, 2005.
8. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 – 9 кл. – М.: Дрофа, 2008.
9. Присягина И.Г., Комиссарова Л.В., Контрольные и проверочные работы по химии: 9 класс.: К учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 9 класс». – М.:Издательство «Экзамен», 2006.
10. Некрасова Л.И., Химия. 9 класс. Карточки заданий.- Саратов: Лицей, 2008.
11. Горковенко М.Ю., Химия. 9 класс. Поурочные разработки к учебнику О.С.Габриеляна(М.: Дрофа). – М.: «ВАКО», 2006.
12. Радецкий А.М., Дидактический материал по химии для 8-9 классов : пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2007.
13. Горбунцова С.В., тесты по основным разделам школьного курса химии: 8-9 классы. – М.: «ВАКО», 2006.

14. Денисова В.Г., Химия.8 класс: поурочные планы по учебнику О.С.Габриеляна.- Волгоград: Учитель, 2009
15. Ким Е.П. Химия. 8-9 классы. Практические работы. – Саратов: Лицей, 2009

Программа авторского курса химии для 8-11 классов О.С. Габриеляна соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования.

Календарно-тематический план ориентирован на использование учебника О.С.Габриелян «Химия 9 класс», М.: Дрофа, 2008. Соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по химии и имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

Настоящий календарно-тематический план рассчитан на 2 часа в неделю на протяжении учебного года, т.е. 70 часов в год, в том числе 4 часа для проведения контрольных работ по следующим темам: «Вводный контроль», «Металлы», «Неметаллы», «Органические соединения» и 6 часов для проведения практических работ: «Осуществление цепочки химических превращений металлов», «Получение и свойства соединений металлов», «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ», «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода», «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода», «Получение, собиранье и распознавание газов». Также программа предусматривает проведение лабораторных опытов в темах: «Металлы», «Неметаллы» и «Органические соединения» и проектную работу учащихся по темам, предложенным учителем. Предусмотренные в курсе химии основной школы темы-модули «Химия и экология», «Химия и сельское хозяйство» и «Химия и экология» в предлагаемой рабочей программе исключены.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода, особенность которого состоит в вычленении дидактической единицы (в данной программе таковой является «химический элемент») и дальнейшем усложнении и расширении ее (здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества)). Данный принцип построения Рабочей программы обусловил необходимость внесения изменений в логику изложения учебного материала, предусмотренной авторской программой учебного курса. Так, в Рабочей программе практические работы Практикума № 2 распределены соответственно темам курса.

Календарно-тематический план предусматривает разные варианты дидактико-технологического обеспечения учебного процесса. В частности:

- в 9 классе (базовый уровень) дидактико-технологическое оснащение включает кроме демонстрационных печатных пособий также раздаточные таблицы, карты-инструкции для практических занятий по химии, различные рабочие тетради и дидактические материалы, сборники тестов и т.д.(в расчёте на каждого ученика) Эти печатные материалы могут значительно облегчить работу преподавателя химии, их можно использовать для опроса на уроке и в качестве заданий на дом.

Для информационной компьютерной поддержки учебного процесса предлагается использование компьютерных программ:

- «Химия неметаллов» (разделы «кислород и сера», «азот и фосфор», «галогены»);
- «Закономерности протекания химических реакций»;

- Электронный справочник «Кирилла и Мефодия».
- Библиотека электронных наглядных пособий. Химия 8-11. ООО «Кирилл и Мефодий».

Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса (базовый уровень)

В результате изучения химии ученик должен

Знать/понимать

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

Уметь

- *называть*: химические элементы, соединения изученных классов;
- *объяснять*: физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
- *характеризовать*: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- *определять*: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определённому классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
- *составлять*: формулы неорганических соединений; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы; уравнения химических реакций;
- *обращаться*: с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- *распознавать* опытным путём: кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
- *вычислять*: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции;

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

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

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

В содержании курса 9 класса более подробно изучается химия элементов. Наряду с этим в курсе раскрываются также и свойства отдельных важных в народно-хозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводов до биополимеров.

Отбор материала выполнен на основе принципа минимального числа вводимых понятий и максимального использования знаний из других учебных дисциплин. Учебный материал отобран таким образом, чтобы можно было объяснить на доступном для учащихся уровне современные представления о химической стороне явлений окружающего мира.

При проведении уроков химии значительное место отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, учить школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве. Практические работы проводятся в процессе изучения темы, как средство наглядного подтверждения свойств изучаемых веществ.

Формы реализации данной программы: учебные занятия, экскурсии, наблюдения, опыты, эксперименты, работа с учебной и дополнительной литературой, анализ, мониторинг.

Ожидаемый результат: хороший уровень знаний по предмету, выбор будущей профессии.

Система отслеживания осуществляется через устный и письменный опрос, контрольные и срезовые работы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса

Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. Генетические ряды металла и неметалла.

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

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.

Тема 1 . Металлы

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы простые вещества, их физические и химические свойства. 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, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты и 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+} . Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

Тема 2 . Практикум №1 .Свойства металлов и их соединений

1. Осуществление цепочки химических превращений металлов. 2. Получение и свойства соединений металлов. 3. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ.

Тема 3 . Неметаллы

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности», ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов - простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл».

Водород. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды) их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (II) и (VI), их получение, свойства и применение Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народно хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойств 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), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион.

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.

Тема 4 . Практикум № 2 . Свойства неметаллов и их соединений

4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». 5. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода». 6. Получение, собирание и распознавание газов.

Тема 5 . Органические соединения

Вещества органические и неорганические, относительность понятия «органические вещества». Причины многообразия органических соединений. Химическое строение органических соединений. Молекулярные и структурные формулы органических веществ.

Метан и этан: строение молекул. Горение метана и этана. Дегидрирование этана. Применение метана.

Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Реакции полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.

Понятие о предельных одноатомных спиртах на примерах метанола и этанола. Трехатомный спирт - глицерин.

Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление альдегида в кислоту.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Стеариновая кислота как представитель жирных карбоновых кислот.

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

Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.

Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль.

Тема 6 . Обобщение знаний по химии за курс основной школы

Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона.

Типы химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.

Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; тепловой эффект; использование катализатора; направление; изменение степеней окисления атомов).

Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды (основные, амфотерные и кислотные), гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды и кислоты) и соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления-восстановления.

Тематическое планирование

№№ п\п	Наименование темы	Всего, Час.	Из них	
			Практ.работы.	Контр.работы
1	Повторение основных вопросов курса химии 8 класса. Введение в курс 9 класса	6		1
2	Тема 1,2. Металлы	18	3	
3	Тема 3, 4. Неметаллы	26	2	1
4	Тема 5. Органические вещества	10	-	
5	Тема 6. Повторение основных вопросов курса 9-го класса (6 часов)	8	-	1
6	Итого	72	5	3

План график проведения зачетов, контрольных и практических работ

	Тема зачетов	Тема контрольной работы	Тема практической работы
1 полугодие	1.Зачет №1 по теме «Повторение основных вопросов курса 8-го класса»	1.Контрольная работа №1 по теме «Повторение основных вопросов курса 8-го класса»	
2 полугодие	2.Зачет №2 по теме «Металлы и неметаллы» 3.Зачет №3 по теме итоговая за курс основной школы	2.Контрольная работа №2 по теме «Металлы и неметаллы» 3.Контрольная работа №3 по теме итоговая за курс основной школы	1.Практическая работа №1 «Осуществление цепочки химических превращений металлов». 2.Практическая работа №2 «Получение и свойства соединений металлов» 3.Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ». 4.Практическая работа №5 «Получение аммиака и изучение его свойств» 5.Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода»
Итого	Зачетов-3	Контрольных работ – 3	Практических работ -5

