

Министерство образования Российской Федерации
Департамент образования мэрии г. Новосибирска
Отдел образования администрации Дзержинского района
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Новосибирска
«Вечерняя (сменная) школа № 15»
630010, г. Новосибирск, ул. Волочаевская, 111, тел./факс 240-07-62

РАССМОТРЕНО:
на заседании МО
учителей естественного цикла
МБОУ В(С)Ш №15
Якунина М.А.
«14» 08 2016 г.

СОГЛАСОВАНО:
зам. директора по УВР
МБОУ В(С)Ш №15
Г.В.Жданко
«29» 08 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:
директор МБОУ В(С)Ш
О.Г. Ха...
«01» сентября 2016 г.



Рабочая программа по химии, 8-9 классы

Новосибирск, 2016г.

Пояснительная записка

Химия 8- 9 класс

Данная рабочая программа имеет в своей основе следующую нормативную базу:

1. Конституция РФ;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Приказ МОиН РФ от 05.03.2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», (в ред. приказов МОиН РФ от 03.06.2008 года № 164, от 31.08.2009 года № 320, от 19.10.2009 года № 427, от 10.11.2011 N 2643, от 24.01.2012 N 39, от 31.01.2012 N 69)
4. Федеральный базисный учебный план (утвержден приказом Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования») *с изменениями* (утверждены приказами Минобрнауки России от 20.08.2008 г. № 241, 30.08.2010 г. № 889, 03.06.2011 г. № 1994, 01.02.2012 г. № 74);
5. Приказ Министерства образования, науки и инновационной политики Новосибирской области от 20.07.2016 № 1868 «Об утверждении регионального базисного учебного плана для государственных и муниципальных образовательных учреждений Новосибирской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования, расположенных на территории Новосибирской области на 2016/2017 учебный год»;
6. Санитарно – эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2012 года № 189 (СанПиН 2.4.2.2821-10);
7. Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253.
8. Учебный план МБОУ В(С)Ш № 15.
9. Федеральная примерная программа основного общего образования по химии, созданная на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Программа реализует базовый уровень изучения предмета.

Общая характеристика учебного предмета.

Цели

Изучение химии в основной 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.

Для реализации данной программы используется учебно-методический комплект под редакцией О.С.Габриеляна.

Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается в 8 классе, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал – химию элементов и их соединений (9 класс).

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

Изучение материала по органической химии проводится во время уроков с помощью лекций и закрепляется на зачетных занятиях с использованием виртуальной лаборатории.

В содержании курса 9 класса вначале обобщенно раскрыты сведения о свойствах классов веществ – металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода и кремния. Заканчивается курс знакомством с органическими соединениями.

Место предмета в учебном плане

В В(С)Ш № 15 обучается различный контингент учащихся:

в основной школе – учащиеся разных возрастов, пришедшие к нам из других школ города;

АМОД СИЗО - 1 – несовершеннолетние подростки, совершившие преступления и находящиеся под следствием; АМОД ИЗ – 54/1 – совершеннолетние осужденные.

АМОД ЦВСНП – несовершеннолетние подростки, совершившие правонарушения, но не достигшие возраста уголовного наказания, период их обучения составляет не более 30 дней;

АМОД СОЛ «Березка» – обучаются подростки, приехавшие в оздоровительный лагерь, их период обучения составляет 1 сезон, т.е. 21 день;

АМОД НПБ № 3 (Новосибирская психиатрическая больница № 3) – дети и подростки, находящиеся на длительном стационарном лечении (1 месяц и более).

Обучение на пунктах, согласно учебному плану школы, ведется по заочной сетке, за исключением НПБ № 3, где все классы очные и количество часов на изучение предмета несколько больше.

В связи с этими особенностями, рабочая программа составлена с корректировкой часов.

В соответствии с учебным планом школы - по 1 учебному часу в неделю в заочных классах: в 8 классе 35 часов, в 9 классе 34 часа в год, НПБ № 3: 8 - 9 классы - 1,5 часа в неделю, т. е. в 8 классе 52,5 часа в год, в 9 классах 51 час. Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской

Федерации отводит на изучение химии на уровне основного общего образования 140 часов. В том числе - 72 часа в VIII и 68 часов - IX классах, из расчета – 2 учебных часа в неделю.

Учебный материал каждого курса в заочных классах разделен на зачеты.

Материал в данной программе сгруппирован по темам, уплотнён и включён в полном объёме в соответствии с государственным образовательным стандартом. Содержание примерной программы по предмету присутствует в полной мере.

Недостаток часов для изучения предмета в заочных классах позволяет компенсировать зачетная система. В связи с этим, прохождение материала по химии организовано по зачетным блокам (по 2 зачета в 8 и 9 классах).

Учащиеся дополнительно повторяют, закрепляют изученный материал, готовясь к зачетам, а также к промежуточной аттестации в переводных классах, занимаются самоподготовкой, выполняя домашние задания, тем самым дополняя учебные часы, недостающие по программе.

На базе НПБ № 3 классы очные, зачетов нет.

Кроме того, особенностью является то, что на учебных пунктах временного содержания правонарушителей, больничного стационара и тюрьмы запрещено использовать стекло, опасные вещества – щелочи, кислоты, острые и режущие предметы, горючее, поэтому лабораторные и практические работы по химии проводятся также с помощью виртуальной лаборатории, но в соответствии с примерной программой. Лабораторные и практические работы реализуются с учетом возможностей образовательного учреждения.

Результаты обучения

Результаты изучения курса «Химия» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, характеризовать, определять, составлять, распознавать опытным путем, вычислять.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Основное содержание

8 класс (35 ч)

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

ВЕЩЕСТВО

Атомы и молекулы. Химический элемент. *Язык химии*. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. *Атомная единица массы*. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ. *Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.*

Качественный и количественный состав вещества. Простые вещества (металлы и неметаллы). Сложные вещества (органические и неорганические). Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.

Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.

Менделеева.

4Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления. Составление формул соединений по валентности (или степени окисления).

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. *Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).*

ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

Химическая реакция. Уравнение и схема химической реакции. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. *Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.*

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса

В результате изучения данного предмета учащиеся должны:

знать / понимать

- *химическую символику*: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

- *важнейшие химические понятия*: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

- *основные законы химии*: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- *называть*: химические элементы, соединения изученных классов;

- *объяснять*: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

- *характеризовать*: связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

• *определять*: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

• *составлять*: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;

• *обращаться* с химической посудой и лабораторным оборудованием;

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

• *вычислять*: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

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

• безопасного обращения с веществами и материалами;

• экологически грамотного поведения в окружающей среде;

• оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

• критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

• приготовления растворов заданной концентрации.

9 класс (34 ч)

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОСНОВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Водород, физические и химические свойства, получение и применение.

Кислород, физические и химические свойства, получение и применение.

Вода и ее свойства. Растворимость веществ в воде. Круговорот воды в природе.

Галогены. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли.

5

Сера, физические и химические свойства, нахождение в природе. Оксид серы (VI).

Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.

Сернистая и сероводородная кислоты и их соли.

Аммиак. Соли аммония. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота. Оксиды азота (II и IV). Азотная кислота и ее соли.

Окислительные свойства азотной кислоты.

Фосфор. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода.

Угарный газ – свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ, угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода.

Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и силикаты. Стекло.

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И.

Менделеева. Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралминий, бронза). Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Ряд напряжений металлов.

Щелочные и щелочноземельные металлы и их соединения.

Алюминий. *Амфотерность оксида и гидроксида.*

Железо. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ

Первоначальные сведения о строении органических веществ.

Углеводороды: метан, этан, этилен.

Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений.

Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

Представления о полимерах на примере полиэтилена.

ХИМИЯ И ЖИЗНЬ

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

Химия и здоровье. Лекарственные препараты и проблемы, связанные с их применением.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучений данного предмета на ступени основного общего образования учащиеся должны:

знать / понимать

- *химическую символику*: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

- *важнейшие химические понятия*: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

- *основные законы химии*: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- *называть*: химические элементы, соединения изученных классов;

- *объяснять*: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

- *характеризовать*: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

- *определять*: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

- *составлять*: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;

- *обращаться* с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- *распознавать опытным путем*: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
- *вычислять*: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;
- *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для*:
 - безопасного обращения с веществами и материалами;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
 - критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
 - приготовления растворов заданной концентрации.

Тематическое планирование 8 класс (заоч)

Наименование темы	Всего часов	Практ. работы.	Зачеты
Тема 1. Введение	4	-	
Тема 2. Атомы химических элементов	6	-	1
Тема 3. Простые вещества	3	-	-
Тема 4. Соединения химических элементов	7	2	
Тема 5. Изменения, происходящие с веществами	5	-	1
Тема 6. Растворы. Свойства электролитов	9	3	
Повторение	1		
Итого	35	5	2

Тематическое планирование 9 класс (заоч)

Наименование темы	Всего часов	Практ. работы.	Зачеты
Тема 1. Повторение	4	-	
Тема 2. Металлы	13	1	1
Тема 3. Неметаллы	13	2	1
Тема 4. Органические вещества	3	3	-
Тема 5. Химия и жизнь	1		
Итого	34	6	2

Методы обучения химии.

А. По способу представления:

1. Словесные: рассказ, беседа, объяснение.
2. Наглядные: демонстрация опыта, видеофильм, презентация, наглядные пособия.

3. Практические: лабораторный опыт, практическая работа, работа с раздаточным материалом.

Б. По степени самостоятельности учащихся:

1. Репродуктивные
2. Алгоритмические
3. Творческие

Контроль уровня обученности.

Контроль за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение лабораторных, практических, самостоятельных, контрольных работ, зачетов как в традиционной, так и в тестовой формах.

Формы контроля.

I. Внешний контроль.

1. Устный: индивидуальный опрос, фронтальный опрос, зачёт, экзамен.
2. Письменный: входной контроль, срезовая работа, проверочная работа, контрольная работа, письменный зачёт, тестирование текущее, тестирование итоговое, исследовательская работа.

3. Экспериментальный.

II. Взаимоконтроль.

III. Самоконтроль.

Формы организации познавательной деятельности.

1. Фронтальная работа.
2. Групповая работа.
3. Индивидуальная работа.
4. Проектная деятельность.

Информационная поддержка.

Для информационной компьютерной поддержки учебного процесса предлагается использование электронных образовательных ресурсов, презентаций, созданных учителем, и Интернет-ресурсов:

<i>Электронные образовательные издания по химии</i>		
1.	«Уроки химии» Кирилла и Мефодия (8-9 класс)	CD
2.	«Уроки химии» Кирилла и Мефодия (10-11 класс)	CD
3.	Химия. 8 класс - часть 1	DVD
4.	Химия. 8 класс - часть 2	DVD
5.	Химия - 9. Электролитическая диссоциация	DVD
6.	Химия - 9. Химия элементов - неметаллов	DVD
7.	Химия - 9. Химическое равновесие.	DVD
8.	Химические элементы	DVD
9.	Химия вокруг нас	DVD
10.	М. Ломоносов. Д. Менделеев	DVD
11.	ЦОРы к учебникам О.С. Габриеляна 8,9,10,11 классы	
12.	Методика преподавания химии в школе	CD
13.	Химия. Виртуальная лаборатория. Диск 1	CD
14.	Химия. Виртуальная лаборатория. Диск 2	CD

15.	Химия общая и неорганическая 10-11 кл.	CD
16.	Органическая химия 10-11 кл.	CD

Интернет-ресурсы:

1. Alhimik www.alhimik.ru
2. Конспекты по химии для школьников www.chemistry.r2.ru, www.khimia.h1.ru
3. Химия для всех www.informika.ru
4. Химия для Вас www.chem4you.boom.ru
5. Химия. Образовательный сайт для школьников www.hemi.wallst.ru
6. Химическая образовательная сеть <http://www.chem.msu.su/>
7. Википедия <http://ru.wikipedia>.
8. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия <http://vschool.ru/>

Литература для учащихся

Учебники:

1. О.С. Габриелян. Химия 8 класс. Учебник. М.: Дрофа, 2012.
2. О.С. Габриелян. Химия 9 класс. Учебник. М.: Дрофа, 2012.

Дополнительная литература:

1. И.Г. Хомченко. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. М.: «Новая волна», 2005.
2. А.Е. Насонова. Химия в таблицах. 8- 11 классы. М.: Дрофа, 2004.
3. Н.Л. Глинка. Общая химия. « Химия» , 1992г
4. Л.Ю. Аликберова. Занимательная химия. М.: «АСТ-Пресс», 2002.

Литература для учителя

1. Программа курса химии для 8- 11 классов общеобразовательных учреждений. Автор О.С Габриелян, М.: Дрофа, 2007.
2. М.Ю. Горковенко. Поурочные разработки по химии 8 класс, М.: «Вако» 2005.
3. М.Ю. Горковенко. Поурочные разработки по химии 9 класс, М.: «Вако» 2005.
4. М.А. Рябов, Е.Ю. Невская. Тесты по химии 8 класс, к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс», М.: «Экзамен», 2009, в двух частях.
5. М.А. Рябов, Е.Ю. Невская. Тесты по химии 8 класс, к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс», М.: «Экзамен», 2009, в двух частях.
6. О.С. Габриелян и др. Контрольные и проверочные работы по химии 8 класс. М.: «Дрофа», 2011.
7. О.С. Габриелян и др. Контрольные и проверочные работы по химии 9 класс. М.: «Дрофа», 2011.
8. Внеклассная работа по химии. 8- 11 кл. Под редакцией Э.Г. Злотникова, М.: «Владос» 2004.
9. Химия. Предметные недели в школе. Волгоград, изд. Учитель , 2005.
10. Г. В. Пичугина. Химия и повседневная жизнь человека. М.: Дрофа, 2006 .
11. Мастер- класс учителя химии. 8-11 классы. Уроки с использованием ИКТ. Методическое пособие. М., Глобус, 2010.

Химический практикум

8 класс

Практическая работа №1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасности работы в химической лаборатории. Очистка загрязненной поваренной соли.

Практическая работа №2 «Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе»

Практическая работа № 3 «Ионные реакции»

Практическая работа № 4: Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между классами неорг. соединений

Практическая работа № 5 «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца».

9 класс

Практическая работа №1. решение экспериментальных задач по теме «Получение соединений металлов и изучение их свойств».

Практическая работа № 2 «Получение, собиране и распознавание водорода»

Практическая работа № 3 «Получение, собиране и распознавание кислорода»

Практическая работа №4 Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы и их соединения»

Практическая работа № 5. Изготовление моделей молекул углеводородов

Практическая работа № 6. «Знакомство с образцами лекарственных препаратов. Знакомство с образцами хим. средств санитарии и гигиены».