

ДЕПАРТАМЕНТ КУЛЬТУРЫ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«МОСКОВСКИЙ МУЗЫКАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

«Рассмотрено»

Председатель МО

Лилия Шереток

ФИО

Дата: *31.08.2016 г.*

«Согласовано»

Рук. структ. подраздел.

Евгения Баскова

Баскова Е.Г.

Дата: *31.08.2016 г.*

«Утверждено»

И.о. директора

Татьяна Грикулич

Грикулич Т.А.

Дата: *31.08.2016 г.*

**Рабочая программа по химии
9 класс**

Учебник: «Химия. Неорганическая химия. Органическая химия. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2014.

Автор программы: О.В. Карасева, Л.А. Никитина

Учитель: Баскова Е.Г.

Учебный год: 2016 - 2017

9 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 9 класса составлена на основе образовательного стандарта основного общего образования по химии, Примерной программы основного (общего) образования по химии (базовый уровень).

Программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю, 34 учебных недели). Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ – 4;
- практических работ – 6;
- лабораторных опытов – 11.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по химии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями учащихся.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

(9 класс)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	В том числе		
			практические работы	контрольные работы	лабораторные опыты
1	Электролитическая диссоциация	10	–	1	
2	Кислород и сера	9	-	-	4
3	Азот и фосфор	10	1	-	1
4	Углерод и кремний	7	1	1	1
5	Общие свойства металлов	14	1	1	5

6	Первоначальные представления об органических веществах	1	–	–	–
7	Углеводороды	3	-	-	-
8	Спирты	1	-	-	-
9	Карбоновые кислоты. Жиры	1	–	–	–
10	Углеводы	1	-	-	-
11	Белки. Полимеры	3	1	-	-
12	Химия и жизнь	6	2	1	-
13	Резерв	2	-	-	-
Итого		68	6	4	11

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Химия. Неорганическая химия. Органическая химия. 9 класс: учеб. для общеобразоват. Учреждений/ Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2010. – 198 с.: ил.; а также методических пособий для учителя:

1. *Гара, Н. Н.* Химия. Уроки в 9 классе: пособие для учителя / Н. Н. Гара. – М.: - Просвещение, 2009. – 95 с.
2. *Горковенко, М. Ю.* Химия. 9 класс: поурочные разработки к учебникам / М. Ю. Горковенко. – М.: ВАКО, 2004. – 368 с. – (В помощь школьному учителю).
3. *Настольная книга учителя химии* / авт.-сост. Н. Н. Гара, Р. Г. Иванова, А. А. Каверина. – М.: АСТ: Астрель, 2002. – 190 с.

Дополнительная литература для учителя

1. *Гара, Н. Н.* Химия: Задачник с «помощником». 8-9 классы: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений/ Н. Н. Гара, Н. И. Габрусева. – М.: Просвещение, 2009. – 96 с.
2. *Гаршин, А. П.* Неорганическая химия в схемах, рисунках, таблицах, формулах, химических реакциях / А. П. Гаршин. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Лань, 2006. -288 с.

3. *Гузей, Л. С.* Химия. Вопрос, задачи, упражнения. 8-9 кл.: учебное пособие для общеобразовательных учреждений / Л. С. Гузей, Р. П. Суровцева. – М.: Дрофа, 2001. – 288 с.: ил.
4. *Леенсон, И. А.* 100 вопросов и ответов по химии: материалы для школьных рефератов, факультативных занятий и семинаров: учеб. Пособие / И. А. Леенсон. – М.: АСТ: Астрель, 2002. – 347 с.
5. *Павлов, Н. Н.* Общая и неорганическая химия / Н. Н. Павлов. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2002. – 448.: ил.
6. *Химия.* 8-9 кл.: контрольные работы к учебникам Л. С. Гузея, В. В. Сорокина, Р. П. Суровцевой «Химия - 8» и «Химия - 9». – М.: Дрофа, 2001. – 192 с.
7. *Химия.* Пособие-репетитор для поступающих в вузы / под ред. Е. С. Егорова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2003. – 768 с.
8. *Хомченко, И. Г.* Решение задач по химии. 8-11 / И. Г. Хомченко. – М.: ООО «Издательство Новая волна», 2007. – 256 с.

Дополнительная литература для учащихся

1. *Габрусева, Н. И.* Химия. Рабочая тетрадь. 9 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Н. И. Габрусева. – М.: Просвещение, 2009. – 79 с.
2. *Гара, Н. Н.* Химия: Задачник с «помощником». 8-9 классы: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Н. Н. Гара, Н. И. Габрусева. – М.: Просвещение, 2009. – 96 с.
3. Решение задач по химии: справочник школьника / Е. В. Шипуло, Л. Б. Кузнецова. – М.: Филологическое общество «Слово», 1999. – 468 с.
4. *Хомченко, И. Г.* Сборник задач и упражнений по химии для средней школы / И. Г. Хомченко. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ООО «Издательство Новая волна»: Издатель Умеренков. – 2003. – 214 с.

MULTIMEDIA – поддержка предмета

Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. 9 класс. – М.: Просвещение – Медиа, 2005.

Распределение часов программы основного общего образования по годам обучения (8-9 кл.)

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	8 класс	9 класс
1	Основное содержание	136	68	68
2	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии	8	7	1 ч.
3	Вещество	25	25 + 7 (из резерва) (всего 32 часа)	–
4	Химическая реакция	15	9	6 + 1 час их темы «Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии» + 2 ч. Из темы «Элементарные основы неорганической химии» + 1 ч. Из резерва. Всего 10 ч.
5	Элементарные основы неорганической химии	62	20 Водород – 3 ч. Кислород – 5 ч. Вода – 6 ч. Галогены – 6 ч.	40 (оставшиеся 2 часа включены в тему «Химическая реакция»). Кислород и сера (9 ч.) Азот и фосфор (10 ч.) Углерод и кремний (7 ч.) Общие свойства металлов (14 ч.)
6	Первоначальные представления об органических веществах	10	–	10
7	Химия и жизнь	6	-	6
8	Всего часов	126	68	66
9	Резерв свободного времени	4	2	2

Тематика и количество лабораторных и практических работ соответствуют Примерной программе по химии основного общего образования (базовый уровень).

В рабочей программе курсивом выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме текущего, рубежного и итогового контроля.

Учет **межпредметных связей** в преподавании неорганической химии позволяет более рационально использовать изучение нового материала путем устранения дублирования между новым и уже изученным содержанием. Межпредметные связи прослеживаются как вертикальные (между ступенями образования), так и горизонтальные (на одной ступени обучения) между химией и другими курсами. Курс неорганической химии 8 класса опирается в большей степени на знание курса алгебры, физики, биологии. Перечисленные науки дают для химии следующие понятия:

Алгебра:

Расчетные задачи (вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле; вычисление массовой доли элемента в химическом соединении; составление формул соединений по валентности; вычисление по химическим уравнениям массы и количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и другие вычисления). Изучение данных тем предполагает наличие математических знаний у учащихся.

Физика:

Вещества и их свойства.

Закон Авогадро.

Закон сохранения массы веществ.

Физические свойства веществ.

Физические свойства веществ, агрегатное состояние изучаются в темах:

«Кислород и сера»; «Азот и фосфор»; «Углерод и кремний».

Тепловой эффект химических реакций (эндо- и экзотермические реакции).

Физические явления.

Молекулы и атомы. Атомно-молекулярное учение.

Строение атома.

Кристаллические решетки.

Биология:

Физические и химические явления.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Круговорот углерода, азота в природе.

Жиры.

Белки.

Углеводы.

Химия и здоровье.

Химия и жизнь.

Гормоны.

История:

Вклад ученых разных стран в становление химии как науки.

**Содержание тем учебного курса по химии
для учащихся 9 классов (68 часов)**

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	Содержание тем учебного курса
1	Основное содержание	68	
2	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии	1	Проведение химических реакций в растворах, ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы
3	Химическая реакция	7	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. Расчетные задачи Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из

			продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей
4	Элементарные основы неорганической химии	42	<p>Сера, физические и химические свойства, нахождение в природе. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты. <i>Сернистая и сероводородная кислоты и их соли.</i></p> <p>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.</p> <p>Фосфор. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли.</p> <p>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.</p> <p>Кремний. Оксид кремния (VI). Кремниевая кислота и силикаты. Стекло.</p> <p>Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Ряд напряжений металлов. Щелочные и щелочноземельные металлы и их соединения.</p> <p>Алюминий. <i>Амфотерность оксида и гидроксида.</i></p> <p>Железо. <i>Оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).</i></p> <p>Демонстрации</p> <p>Взаимодействие натрия и кальция с водой.</p> <p>Образцы неметаллов.</p> <p>Аллотропия серы.</p> <p>Кристаллические решетки алмаза и графита.</p> <p>Получение аммиака.</p> <p>Лабораторные опыты</p> <p>Знакомство с образцами металлов и сплавов (работа с коллекциями).</p> <p>Знакомство с образцами природных</p>

			<p>соединений неметаллов (сульфидами, сульфатами, нитратами, карбонатами, силикатами).</p> <p>Знакомство с образцами металлов, рудами железа, соединениями алюминия. Распознавание сульфат-, карбонат-анионов и катионов аммония, натрия, калия, кальция, бария.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Получение, соби́рание и распознавание газов (углекислого газа).</p> <p>Решение экспериментальных задач по теме: «Получение соединений металлов и изучение их свойств».</p> <p>Решение экспериментальных задач по теме: «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств»</p>
5	Первоначальные представления об органических веществах	10	<p>Первоначальные сведения о строении органических веществ.</p> <p>Углеводороды: метан, этан, этилен.</p> <p>Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений.</p> <p>Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.</p> <p><i>Представления о полимерах на примере полиэтилена.</i></p> <p>Демонстрации</p> <p>Образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки.</p> <p>Модели молекул органических соединений.</p> <p>Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.</p> <p>Образцы изделий из полиэтилена.</p> <p>Качественные реакции на этилен и белки.</p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p>Изготовление моделей углеводородов</p>
6	Химия и жизнь	6	<p>Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.</p> <p><i>Химия и здоровье. Лекарственные препараты и проблемы, связанные с их применением.</i></p> <p><i>Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов.</i></p> <p><i>Консерванты пищевых продуктов (поваренная соль, уксусная кислота).</i></p> <p><i>Химические вещества как строительные и отделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент).</i></p>

			<i>Природные источники углеводов. Нефть и природный газ, их применение. Химическое загрязнение окружающей и его последствия. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.</i> Демонстрации Образцы лекарственных препаратов. Образцы строительных и поделочных материалов. Образцы упаковок пищевых продуктов с консервантами. Практические занятия Знакомство с образцами лекарственных препаратов. Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены
7	Всего часов	66	
8	Резерв свободного времени	2	

Примечание. *Светлым курсивом* в тексте таблицы выделен материал, который подлежит изучению, входит в раздел дополнительного образования, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Средства обучения

1. Печатные пособия.

Таблицы:

- 1) Периодическая таблицы химических элементов Д. И. Менделеева.
- 2) Таблица растворимости кислот, оснований, солей в воде.
- 3) Портреты ученых.
- 4) Кристаллические решетки.
- 5) Типы химических связей.
- 6) Электрохимический ряд напряжения металлов.

2. Информационно-коммуникационные средства.

Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. 9 класс. М.: Просвещение – Медиа, 2005.

3. Технические средства обучения:

- 1) Компьютер мультимедийный;
- 2) Мультимедийный проектор;
- 3) Экран проекционный.

4. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

- 1) *Приборы, приспособления:* комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ и практических работ.

2) *Реактивы и материалы*: комплект реактивов для базового уровня.

5. Натуральные объекты:

1) *Коллекции* нефти, каменного угля и продуктов переработки; металлов и сплавов.

2) *Образцы*:

- природных соединений неметаллов (сульфиды);
- природных соединений неметаллов (сульфаты);
- природных соединений неметаллов (нитраты);
- природных соединений неметаллов (карбонаты);
- природных соединений неметаллов (силикаты);
- соединений алюминия;
- руд железа;
- изделий из полиэтилена;
- лекарственных препаратов;
- упаковок пищевых продуктов с консервантами;
- строительных и подделочных материалов.