

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
города Калининграда  
средняя общеобразовательная школа №14

РАССМОТРЕНО на заседании методического объединения учителей естественно- математических дисциплин Протокол № 5 от 31.05.2023 г.	ПРИНЯТО на заседании Педагогического совета школы  Протокол № 9 от 29.06.2023 г.	УТВЕРЖДЕНО приказом директора МАОУ СОШ № 14 от 29.06.2023 г. № 155-о
--	--	---

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

«Химия»

9 «А» класс

на 2023-2024 учебный год

Разработчик: Борисенко Елизавета Васильевна,  
учитель химии

г. Калининград 2023 г.

## Раздел I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса по химии для обучающихся 9 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, рабочей программы воспитания и авторской программы О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений).

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю), в том числе на контрольные работы- 4 часа.

В рабочую программу включён внутрипредметный модуль: «Химический практикум – 6 часов, «Проектная деятельность» - 2 часа

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне.

**Цели** изучения химии в 9 классе:

- 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.

- формирование обобщённых сведений о свойствах классов веществ - металлов и неметаллов; подробных сведений о свойства щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия и железа, халькогенов, галогенов, элементов подгруппы азота и углерода и их важнейших соединений.

#### **Задачи:**

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии;
2. Воспитывать общечеловеческую культуру;
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

Линия УМК - Химия. Габриелян О.С. (8-9). Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование). Используются такие **формы обучения**, как диалог, беседа, дискуссия, диспут. Применяются варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и коллективного способа обучения.

Используются следующие **средства обучения**: учебно-наглядные пособия (таблицы) организационно-педагогические средства (карточки, тесты, раздаточный материал).

#### **Типы уроков:**

Используются ТСО: видеофрагменты фильмов (DVD), CD обучающие диски, компьютерные презентации, интернет-ресурсы.

#### **Основные методы:**

Объяснительно - иллюстративный, сочетающий словесные методы (рассказ, объяснение, работа с литературой) с иллюстрацией различных по содержанию источников (справочники, схемы, диаграммы, натуральные объекты, др.)

Частично-поисковой, основанный на использовании жизненного и познавательного опыта учащихся. Конкретным проявлением этого метода является беседа, которая в зависимости от дидактических целей урока может быть проверочной, эвристической, повторительно-обобщающей.

Исследовательский метод как один из способов организации поисковой деятельности учащихся в учебной работе, привития им умений и навыков самостоятельной работы (самостоятельное выполнение эксперимента).

#### **Формы организации работы учащихся:**

- Индивидуальная;
- Коллективная;
- Фронтальная;

- Парная;
- Групповая.

**Формы учебных занятий:**

- Мини-лекции;
- Диалоги и беседы;
- Практические работы;
- Дискуссии;
- Лабораторные работы.

**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.

**Ответ «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 контрольных 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 контрольной 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.

## **Раздел II. Планируемые предметные результаты изучения предмета:**

- осознание роли веществ:
  - определять роль различных веществ в природе и технике;
  - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
  - приводить примеры химических процессов в природе;
  - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
  - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

- объяснять мир с точки зрения химии:
  - перечислять отличительные свойства химических веществ;
  - различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
  - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
  - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
  - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
  - различать опасные и безопасные вещества.

**Личностными результатами** изучения предмета «Химия» в 9 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Раздел III. Содержание учебного предмета**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела/темы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Содержание</b>	<b>Формы организации учебных занятий</b>	<b>Основные виды учебной деятельности</b>
1	Общая характеристика химических элементов и химических реакций	7	Характеристика химического элемента на основе положения в ПСХЭ и по кислотно – основным свойствам образуемых им соединений. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Химическая организация природы. Скорость химической реакции. Катализ и катализаторы	Урок открытия нового знания. Урок общеметодологической направленности. Урок отработки умений, навыков и рефлексия. Урок развивающего контроля.	Давать характеристику химического элемента на основе его положения в ПСХЭ; характеризовать химический элемент по кислотно - основным свойствам образуемых им соединений. Ввести понятие амфотерности, скорости химической

					реакции, катализа и катализаторов.
2	Металлы	17	Исторические сведения об открытии, получении и применении металлов. Положение металлов в ПСХЭ и строение атомов. Общие физические и химические свойства металлов, их получение; важнейшие сплавы; коррозия. Характеристика щелочных, щелочноземельных металлов, алюминия, железа и их соединений	Урок открытия нового знания. Урок общеметаллогической направленности. Урок отработки умений, навыков и рефлексия. Урок развивающего контроля.	Определять положение металлов в ПСХЭ; составлять электронные формулы атомов металлов; давать характеристику их физических и химических свойств, способов получения. Уметь характеризовать щелочные, щелочноземельные металлы, алюминий, железо и их соединения. Составлять уравнения реакций генетических рядов металлов, решать расчётные задачи
3	Неметаллы	35	Положение неметаллов в таблице ПСХЭ. Строение их атомов. Молекулы простых веществ неметаллов. Кислород, озон, воздух. Водород. Вода и её значение в жизни человека. Галогены, их соединения, получение, применение и биологическое значение. Кислород, его свойства, получение,	Урок открытия нового знания. Урок общеметаллогической направленности. Урок отработки умений, навыков и рефлексия. Урок развивающего контроля.	Определять положение неметаллов в ПСХЭ; составлять электронные формулы атомов неметаллов. Давать характеристику водорода, воды. Определять роль воды в жизни человека. Характеризовать по

			<p>применение, открытие, значение.</p> <p>Сера, строение её атома, аллотропные видоизменения, их физические свойства, химические свойства. Характеристика важнейших соединений серы: сероводорода, оксидов серы, сернистой и серной кислот и их солей. Азот, строение атома, физические и химические свойства. Характеристика важнейших соединений: аммиака, солей аммония, оксидов азота, азотной кислоты и её солей. Фосфор и его важнейшие соединения. Углерод, строение атома, физические свойства аллотропных видоизменений, химические свойства. Оксиды углерода, угольная кислота, карбонаты. Кремний и его соединения.</p>		<p>физическим и химическим свойствам галогены. Кислород, серу, азот, фосфор, углерод, кремний и их важнейшие соединения. Составлять уравнения реакций генетических рядов неметаллов. Решать расчётные задачи.</p>
4	<p>Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ОГЭ.</p>	9	<p>Периодическая система Д. И. Менделеева и строение атома. Электроотрицательность. Степень окисления. Строение вещества. Классификация и скорость химических реакций. Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения. Окислительно-</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок общеметодологической направленности. Урок отработки умений, навыков и рефлексия. Урок развивающего контроля.</p>	<p>Знать символику и структуру Периодической системы. Понимать закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах. Уметь составлять</p>

			восстановительные реакции. Метод электронного баланса. Номенклатура и классификация неорганических веществ. Характеристика химических свойств неорганических веществ.		электронные и электронно-графические схемы строения атомов химических элементов. Определять природу вещества по строению молекулы. Уметь классифицировать химические реакции. Определять электролиты, составлять ионные уравнения, использовать метод электронного баланса при подборе коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях. Классифицировать и характеризовать неорганические вещества.
--	--	--	---	--	---

С целью формирования основных химических компетенций, развитие любознательности, формирование исследовательских навыков, в курс химии включён **внутрипредметный модуль «Химический практикум», 6 часов**

1	12	<b>Практическая работа № 1 «Осуществление цепочки химических превращений»</b>
2	15	<b>Практическая работа № 2 «Получение и свойства соединений металлов»</b>
3	22	<b>Практическая работа № 3 «Экспериментальные задачи по распознаванию и получению соединений металлов»</b>
4	38	<b>Практическая работа № 4. Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода»</b>
5	55	<b>Практическая работа № 5. Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа азота и углерода»</b>
6	57	<b>Практическая работа № 6. «Получение, собиание и распознавание газов»</b>

### Тематическое планирование

№ п/п урока	Тема урока	Тип учебной деятельности (контрольные работы, лабораторные работы, практические работы и т.д.)	Количество часов по теме
<b>Тема № 1</b>	<b>Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции</b>	<b>к. р.- 1</b>	4
<b>Тема № 2</b>	<b>Химические реакции в растворах</b>	<b>к. р.- 1 п. р. -- 1</b>	13
<b>Тема № 3</b>	<b>Неметаллы и их соединения</b>	<b>к. р.- 1 п. р. -- 4</b>	36
<b>Тема № 4</b>	<b>Металлы и их соединения</b>	<b>к. р.- 1 п. р. -- 2</b>	15

**Раздел IV. Календарно-тематическое планирование**

	<b>Тема урока</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Дата план (указывается номер недели)</b>	<b>Дата факт (указывается фактическая дата проведения)</b>
<b>I четверть, 9 недель – 17 часов (к. р.- 1, пр. р.- 2)</b>				
<b>Тема № 1 «Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции» (4 часа)</b>				
1	Классификация химических соединений. Вводный инструктаж по технике безопасности	1	1 неделя	
2	Классификация химических реакций	1	1 неделя	
3	Скорость химических реакций. Катализ	1	2 неделя	
4	<b>Контрольная работа №1. Входной контроль. Тест</b>		2 неделя	

**Тема № 2 «Химические реакции в растворах» (13 часов)**

5	Электролитическая диссоциация	1	3 неделя	
6	Основные положения теории электролитической диссоциации	1	3 неделя	
7	Химические свойства кислот как электролитов		4 неделя	
8	Химические свойства оснований как электролитов	1	4 неделя	
9	Химические свойства солей как электролитов	1	5 неделя	
10	Обобщение и систематизация знаний по теме химические свойства кислот, оснований и солей	1	5 неделя	

11	Гидролиз солей	1	6 неделя	
12	Гидролиз солей		6 неделя	
13	<b>ВПМ. Практическая работа № 1 « Решение экспериментальных задач по электролитической диссоциации»</b>		7 неделя	
14	Решение задач, выполнение упражнений	1	7 неделя	
15	Подготовка к контрольной работе	1	8 неделя	
16	Контрольная работа	1	8 неделя	
17	Решение задач, выполнение упражнений	1	9 неделя	

**II четверть, 7 недель – 15 часов (к. р.-1, пр. р. - 3)**

**Тема № 3 « Неметаллы и их соединения » (36 часов)**

18	Общая характеристика неметаллов	1	9 неделя	
19	Общая характеристика галогенов	1	10 неделя	
20	Соединения галогенов	1	10 неделя	
21	<b>ВПМ. Практическая работа № 2 « Изучение свойств соляной кислоты»</b>	1	11неделя	
22	Халькогены. Сера	1	11 неделя	
23	Сероводород. Сульфиды	1	12 неделя	
24	Кислородные соединения серы. Оксиды серы	1	12 неделя	
25	Сернистая кислота, её соли- сульфиты	1	13 неделя	
26	Серная кислота, её соли- сульфаты	1	13 неделя	
27	<b>ВПМ. Практическая работа № 3 « Изучение свойств серной кислоты»</b>	1	14 неделя	
28	Решение задач и выполнение упражнений	1	14 неделя	
29	<b>Контрольная работа. Галогены. Халькогены</b>	1	15 неделя	

30	Общая характеристика подгруппы азота	1	15 неделя	
31	Аммиак	1	16 неделя	
32	<b>ВПМ. Практическая работа № 4 «Получение аммиака, изучение его свойств»</b>	1	16 неделя	

**III четверть, 10 недель – 21 час (к. р.-1, пр. р. - 1)**

33	Соли аммония	1	17 неделя	
34	Оксиды азота. Азотистая кислота, её соли - нитриты	1	17 неделя	
35	Азотная кислота, её соли - нитраты	1	18 неделя	
36	Решение задач, выполнение упражнений	1	18 неделя	
37	Фосфор	1	19 неделя	
38	Соединения фосфора: оксид, фосфорная кислота, её соли - фосфаты	1	19 неделя	
39	Обобщение знаний по теме « Подгруппа азота»	1	20 неделя	
40	Общая характеристика подгруппы углерода	1	20 неделя	
41	Углерод	1	21 неделя	
42	Оксиды углерода	1	21 неделя	
43	Угольная кислота, её соли - карбонаты	1	22 неделя	
44	<b>ВПМ. Практическая работа № 5 «Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат - ионы»</b>	1	22 неделя	
45	Углеводороды	1	23 неделя	
46	Кислородсодержащие органические соединения	1	23 неделя	
47	Кремний и его соединения	1	24 неделя	
48	Силикатная промышленность	1	24 неделя	
49	Обобщении знаний. Подготовка к контрольной работе	1	25 неделя	
50	<b>Контрольная работа. Подгруппа азота. Подгруппа углерода</b>	1	25 неделя	
51	Получение неметаллов	1	26 неделя	
52	Получение важнейших соединений неметаллов. Производство серной кислоты	1	26 неделя	
53	Производство аммиака	1	27 неделя	

IV четверть, 8 недель – 16 часов (к. р.-1, пр. р. - 2)

Тема № 4 «Металлы и их соединения» (15часов)

54	Общая характеристика металлов. Химические свойства	1	27 неделя	
55	Щелочные металлы	1	28 неделя	
56	Соединения щелочных металлов	1	28 неделя	
57	Щелочноземельные металлы	1	29 неделя	
58	Соединения щелочноземельных металлов	1	29 неделя	
59	<b>ВПМ. Практическая работа № 6 «Жёсткость воды, её устранение»</b>	1	30 неделя	
60	Алюминий	1	30 неделя	
61	Соединения алюминия	1	31 неделя	
62	Железо	1	31 неделя	
63	Соединения железа	1	32 неделя	
64	<b>ВПМ. Практическая работа № 7 «Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»</b>	1	32 неделя	
65	<b>Контрольная работа по теме «Металлы»</b>	1	33 неделя	
66	Коррозия металлов. Получение металлов. Металлургия	1	33 неделя	
67	Химический состав планеты Земля	1	34 неделя	
68	Охрана окружающей среды от химического загрязнения	1	34 неделя	

## Учебно-методический комплект

- Химия в схемах и таблицах для 8-9 классов. Санкт-Петербург «Издательство «Тригон»», 2012.
- Химия 8-9 классы. Дидактические карточки. Москва «Вентана-Граф», 2012.
- Я иду на урок химии. 8-11 классы. Книга для учителя. Москва «Первое сентября», 2012.
- Тесты. Неорганическая химия. Общая химия. Органическая химия. Ю.А.Шмаков, Саратов «Лицей», 2012.
- 500 задач по химии. 8-11 класс. Г.Л. Маршанова. Москва «Издат - школа» «Райд», 2010.
- «Изучаем химию в 8-9 классе». Методическое пособие для учителя. Москва «Блин и к.»
- Габриелян, О. С. Настольная книга учителя. Химия. 9 класс: методическое пособие. М.: Дрофа, 2006.
- Габриелян, О. С. и др. Химия. 9 класс: контрольные и проверочные работы. М.: Дрофа, 2009.

## Дополнительная литература

1. Денисова, В. Г. Материалы для подготовки к ГИА по химии за курс основной школы. Волгоград: Учитель, 2011.
2. Ширшина, Н. В. Химия. 9 класс: тестовые задания для подготовки к итоговой Учитель, 2010. □ аттестации.
3. CD «Неорганическая химия» авт. Н. В. Ширшина. Волгоград: Учитель, 2010.
4. Мультимедийные диски: «Соли. Кислоты. Основания», «химия 9 класс. Тесты», «Занимательная наука (вещества и их свойства)», «Вещества и их превращения», «Химия»
5. Коллекция презентаций учащихся

## Медиаресурсы

CD « Неорганическая химия » », издательство «Учитель»  
CD « Школа Кирилла и Мефодия », издательство «Учитель»  
Химия. Просвещение «Неорганическая химия», 9 класс (2 диска)  
Химия. 8-11 класс «Виртуальный эксперимент)

## Раздел VI. Лист корректировки рабочей программы

ФИО учителя	Класс	Предмет	Количество часов		Причины невыполнения программы	Компенсирующие мероприятия	Сроки осуществления
			По плану в соответствии с программой	Проведено фактически			
<b>I четверть</b>							
<b>Вывод:</b> <b>Дата:</b> <b>Подпись:</b>							
<b>II четверть (или I-ое полугодие)</b>							
<b>Вывод:</b> <b>Дата:</b> <b>Подпись:</b>							
<b>III четверть</b>							
<b>Вывод:</b> <b>Дата:</b> <b>Подпись:</b>							
<b>IV четверть (или II -ое полугодие)</b>							

<b>Вывод:</b> <b>Дата:</b> <b>Подпись:</b>							
2023- 2024 уч. год							
Вывод (по итогам года): Дата: Подпись (учитель): Подпись (зам. директора по УВР): Дата:							