

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Дагестан

ГКУ РД "ЦОДОУ ЗОЖ"

ГКОУ "Хасавюртовская СШИ №9"

УТВЕРЖДАЮ

Директор

А.Т. Абакаров

«__»

20__ г.



**Рабочая учебная программа
по учебному предмету «Химия»
для 11 класса на 2023-2024 учебный год**

Составитель: Абукаева Бурлият Абдурагимовна
учитель биологии и химии

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО

Бурлият Абукаева Б.А.
«26» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора

Абукаева Л.А.
«__» 20__ г.

Структура рабочей программы учебного курса «Химия-11 класс» (2 часа в неделю)

1. Пояснительная записка.
2. Общая характеристика учебного предмета, курса.
3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.
4. Содержание учебного предмета, курса.
5. Календарно- тематическое планирование.
6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.
7. Планируемые результаты освоения курса.
8. Диагностика уровня обучения (порядок, формы текущего контроля).

1.Пояснительная записка

Предлагаемая рабочая программа «Химия-11 класс» составлена в соответствии с обязательным минимумом содержания основных образовательных программ по химии, федерального компонента государственного стандарта общего образования, авторской программой О.С.Габриеляна на основе следующих нормативных документов:

- Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- «Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации».
- авторской программы О.С.Габриелян. Программа курса химии для 8- 11классов общеобразовательных учреждений. М. « Дрофа » 2014. рекомендованной МО РФ;
- основной образовательной программы ГКОУ «Хасавюртовская школа-интернат №9»
- учебного плана среднего (полного) общего образования и календарного учебного графика ГКОУ «Хасавюртовская школа-интернат №9»
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Стандарт основного общего образования по химии. Приказ МО РФ № 1089 от 05.03.2004г. (Вестник образования России. 2004г. №12).

Программа реализуется с использованием учебника Химия. 11 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений О. С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2015- 2016 Учебник содержит весь необходимый теоретический и практический материал для изучения курса химии в общеобразовательных заведениях. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного стандарта по химии и имеет гриф "Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации.

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение *целей* формирования соответствующих компетенций.

Компетенции	
Общеучебные	Изучение химии должно способствовать формированию у учащихся научной картины мира, их интеллектуальному развитию, воспитанию нравственности, гуманистических отношений, готовности к труду <u>Информационные:</u> развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных. Использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах. <u>Коммуникативные:</u> уметь принимать решения, договариваться, аргументировать свое мнение, формулировать ответ в понятной для других форме <u>Социальные:</u> использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях.
Предметно-ориентированные	.Интеграция знаний учащихся по неорганической и органической химии на самом высоком уровне общеобразовательной школы с целью формирования у них единой материалистической естественнонаучной картины мира. Единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе общих подходов к классификации веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними. Демонстрировать знание и понимание химических понятий и законов. Уметь обращаться со школьным лабораторным оборудованием. Уметь распознавать опытным путём некоторые вещества. Уметь проводить вычисления в химических превращениях. Использовать приобретённые химические знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасного и экологически грамотного поведения. Овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов.

Формирование указанных компетенций осуществляется в процессе решения следующих *задач* химического образования:

- **освоение** важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **овладение** умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты 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, решение практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

2.Общая характеристика учебного предмета, курса .

Целями обучения химии являются:

формирование основ химического знания :важнейших фактов, понятий, законов и теорий;
развитие личности обучающихся, формирование доступных учащимся обобщений мировоззренческого характера ;формирование умений безопасного обращения с веществами в повседневной жизни, формирование экологически целесообразного поведения в быту и на производстве; развитие умений наблюдать и объяснять химические явления в лаборатории, на производстве, в повседневной жизни; формирование у учащихся понимания общественной потребности в развитии химии, формирование у них отношения к химии, как возможной области будущей практической деятельности. Ведущими идеями представленного курса являются: материальное единство веществ природы, их генетическая связь; причинно-следственные связи между составом, строением , свойствами и применением веществ; познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций; объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов, законы природы объективны и познаваемы, знание химии даёт возможность управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнения; конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции. Решению задач воспитания у учащихся интереса к знаниям, самостоятельности, логического мышления при обучении химии служат разнообразные методы и организационные формы: реализация межпредметных связей с курсом физики (строение атома),с курсом биологии(обмен веществ), использование укрупнённых дидактических единиц, применение алгоритмов при формировании умений, использование дифференцированного подхода как при изучении материала так и при выявлении уровня обучения.

Курс «Химия 11 класс» (четвёртый год обучения, вторая ступень второго concentra) реализуется через блоковую систему по темам «Строение атома», «Строение вещества», «Химические реакции», «Вещества и их свойства» на уровне обобщения знаний по неорганической и органической химии.

Для текущего контроля уровня обучения в программе предусмотрены 5 контрольных работ. Программа включает практическую часть — 4 практические работы, которые не объединены в «Практикум» в конце курса, а распределены по соответствующим темам. Это позволяет обеспечить доступ к эксперименту большинству учащихся, которые могли бы пропустить «Практикум» по болезни и в связи с длительным отсутствием на уроках по иным причинам. Химический эксперимент в форме 4 лабораторных работ и 14 демонстрационных опытов также распределён поурочно.

В рабочей программе учтены рекомендации автора программы для общеобразовательных классов (базисный уровень) из расчета 2 ч в неделю, всего 68 часов в год при 34 рабочих неделях (Габриелян О.С.Химия 8-11 классы: Методическое пособие М.:Дрофа, 2016)

4.Содержание учебного предмета.

Структура курса.

(Условные обозначения: **КР**- контрольная работа, **ПР** – практическая работа, **ЛР** – лабораторная работа, **ДО**- демонстрационный опыт)

№	Название тем курса	Часы	КР	ПР	ЛР	ДО
1	Строение атома	7	1			1
2	Строение вещества	21	1	1		5
3	Химические реакции	16	1	1		2
4	Вещества и их свойства	14	2	2	4	7
5	Повторение, обобщение Химия и жизнь.	10				
	Итого	68	5	4	4	14

(Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников)

1.Строение атома (7часов)

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. *Моделирование химических процессов.*

Атом. Изотопы. *Атомные орбитали. s-, p-, d- элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.* Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.

2.Строение вещества (21час)

Химическая связь. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. *Водородная связь.*

Вещество. Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия. Явления, происходящие при растворении веществ – *разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация. Тепловые явления при растворении.* Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. *Растворение как физико-химический процесс.* Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. *Сильные и слабые электролиты. Золи, гели, понятие о коллоидах*

3.Химические реакции(16 часов)

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Реакция ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Водородный показатель (pH) раствора.* Окислительно-восстановительные реакции. *Электролиз растворов и расплавов.* Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ.Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения

4.Вещества и их свойства.(14 часов)

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. *Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.*

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Общая характеристика подгруппы галогенов.

Классификация и номенклатура органических соединений. химические свойства основных классов органических соединений. Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений. Углеводороды: алканы, алкены и диены, алкины, арены. Природные источники углеводородов : нефть и природный газ., Кислородсодержащие соединения: одно – и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры , углеводы. Азотсодержащие соединения: амины, аминокислоты, белки. Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна

5.Повторение, обобщение. Химия и жизнь(10 часов)

Экспериментальные основы химии. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами. Проведение химических реакций в растворах. Проведение химических реакций при нагревании. Качественный и количественный анализ веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений.

Химия и жизнь. *Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Химические вещества как строительные и отделочные материалы. Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре.* Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты). Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. *Бытовая химическая грамотность*

Перечень контрольных работ	Перечень практических работ
1.Строение атома. 2.Строение вещества. 3.Химические реакции. 4.Вещества и их свойства. 5.Итоговая контрольная работа.	1.Получение газообразных веществ (водорода, кислорода, оксида углерода (IV), аммиака). Доказательство их наличия. 2.Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз» 3.Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических соединений (хлориды, карбонаты, сульфаты, катионы NH_4^+ , Ba^{2+} , Cu^{2+}). 4.Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений

Перечень лабораторных работ	Перечень демонстрационных опытов
1. Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса. 2. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды. 3. Получение водорода взаимодействием кислот с цинком. 4. Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами.	1. Различные формы периодической системы Д.И. Менделеева. 2. Модели ионных, атомных, молекулярных кристаллических решеток. Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств. 3. Модели молекул изомеров и гомологов. 4. Получение аллотропных модификаций серы. 5. Ознакомление с дисперсными системами. Растворение окрашенных веществ в воде. 6. Ознакомление с минеральными водами. 7. Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью оксида марганца(IV) и каталазы сырого картофеля. 8. Образцы металлов и неметаллов. Работа с коллекциями 9. Опыты по коррозии металлов и защите от нее. 10. Возгонка йода. 11. Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с металлами. 12. Получение и свойств нерастворимых оснований 13. Ознакомление с коллекцией минералов, содержащих соли. 14. Образцы лекарственных препаратов, витаминов, средств гигиены.

Календарно-тематическое планирование Химия 11класс (2 часа в неделю)

Условные обозначения: **КР**- контрольная работа, **ПР** – практическая работа, **ЛР** – лабораторная работа, **ДО**- демонстрационный опыт , **ДЗ** -домашнее задание

Дата 11А	Дата 11В	№ Ур.	Тема урока	к р	пр	лр	до	ДЗ
план.	факт.							
Тема 1.Строение атома (7часов).).Виды учебной деятельности :работа с учебником, инструкциями справочными и демонстрационными таблицами, моделями, стендовыми пособиями кабинета химии , выполнение контрольной работы, рефлексия.								
2.09		1	Строение атома					§ 1
4.09		2	Состояние электрона в атоме. Электронные конфигурации в атомах					§ 2, 3
7.09		3	Валентные возможности атомов химических элементов					§ 4
14.09		4	Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома				1	§ 2-5
16.09		5	Значение периодического закона и периодической системы Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.					§ 2-5
18.09		6	Обобщение: ПСХЭ и электронное					конспект

			строение атома					
23.09		7.	КР1 «Строение атома»	1				
Тема 2. Строение вещества(21 час). Виды учебной деятельности :работа с учебником, справочными и демонстрационными таблицами, моделями, стендовыми пособиями кабинета химии , производство расчётов по формулам и уравнениям, выполнение тестовых заданий по информационным матрицам ,просмотр учебных фильмов, работа с коллекциями, подготовка электронных презентаций, реализация мини-проектов, проведение химического эксперимента ,выполнение контрольной работы, рефлексия.								
25.09		8	Ионная связь. Ионные кристаллические решётки.					§ 3
30.09		9	Ковалентная связь .Атомные и молекулярные кристаллические решётки					§ 4
7.10		10	Металлическая связь Металлические кристаллические решетки					§ 5
8.10		11	Водородная связь.					§ 6
14.10		12	Единая природа химических связей				2,3	§10. с. 91-94
15.10		13	Полимеры органические и неорганические. Пластмассы					§7
21.10		14	Волокна					§7
22.10		15	Газообразное состояние вещества.					§8, с. 67-70
28.10		16	Молярный объём газов					§8, с. 67-70
11.11		17	Объёмная доля компонента газовой смеси и расчёты с её использованием					§8, с. 67-70
12.11		18	Важнейшие представители газов: H ₂ , O ₂ , NH ₃ , C ₂ H ₂ , C ₂ H ₄ , благородные газы, CH ₄ .					§ 8 (до конца)
18.11		19	ПР №1 « Получение газообразных веществ. Доказательство их наличия».	1				
19.11		20	Жидкое состояние вещества.					§9
25.11		21	Жёсткость воды и способы её устранения					§9
26.11		22	Твердое состояние вещества.				4	§10
2.12		23	Дисперсные системы.				5	§11
3.12		24	Истинные растворы.				6	§11
9.12		25	Массовая доля растворённого вещества					§ 12. задач
10.12		26	Решение задач на молярный объём газов и массовую долю растворённого вещества					задачи из задачника.
16.12		27	Обобщение: строение вещества					
17.12		28	КР2«Строение вещества»	2				
Тема 3. Химические реакции (16 часов). Виды учебной деятельности :работа с учебником ,инструкциями, справочными и демонстрационными таблицами, моделями, стендовыми пособиями кабинета химии , производство расчётов по формулам и уравнениям, выполнение тестовых заданий по информационным матрицам ,просмотр учебных фильмов, работа с коллекциями, подготовка электронных презентаций, реализация мини-проектов ,проведение химического эксперимента ,выполнение контрольной работы, рефлексия.								
23.12		29	Классификация реакций в неорганической и органической химии			1		§ 13
24.12		30	Обратимые и необратимые реакции. Правило Бертолле			2,		§ 14

[illegible]

			задач на идентификацию неорганических веществ» (хлориды, карбонаты, сульфаты, катионы NH_4^+ , Ba^{2+} , Cu^{2+}).					
19.04		54	ПР №4 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических веществ»		4			
20.04		55	Генетическая связь между классами неорганических веществ.					§25
21.04		56	Генетическая связь между классами органических веществ.					§25
24.04		57	Обобщение. Подготовка к контрольной работе.					
		58	КР №4 по теме «Вещества и их свойства».	4				
Тема 5 Повторение, обобщение. Химия и жизнь(10 часов). Виды учебной деятельности: работа с учебником, справочными и демонстрационными таблицами, стендовыми пособиями кабинета химии, произведение расчётов выполнение тестовых заданий по информационным матрицам, просмотр учебных фильмов, подготовка электронных презентаций, выполнение контрольной работы,								
23.04		59	Повторение: строение атома.					Консп
4.05		60	Повторение: строение вещества.					Консп
5.05		61	Повторение: химические свойства веществ, химические реакции.					Консп
11.05		62	Повторение: химические расчёты.					Консп
12.05		63	КР 5 по курсу среднего (полного) общего образования «Итог»	5				
18.05		64	Химия и жизнь.				14	Упр.
19.05		65	Химия и экология (глобальные проблемы)					
25.05		66	Химия и экология (региональные и локальные проблемы)					
		67	Химия в быту					
		68	Химия и здоровый образ жизни					
			Итого	5	4	4	14	

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса .

	УМК учителя		УМК учащихся	
1	О.С. Габриелян Программа курса химии для 8 - 11 классов общеобразовательных учреждений, Дрофа, 2014	1	О.С. Габриелян Химия-11.Базовый уровень, Дрофа,2015-2016	
2	О.С. Габриелян Химия-11 Базовый уровень Дрофа, 2015-2016	2	О.С.Габриелян ,И.Г.,Остроумова . Общая химия в тестах, задачах, упражнениях, Дрофа 2016	Доп.

3	О.С. Габриелян Настольная книга учителя химии 11класс Дрофа, 2016	3	О.С. Габриелян Задачи по химии и способы их решения, Дрофа 2015	Доп.
4	О.С.Габриелян, Н.Н. Рунов, .В.И.Толкунов Химический эксперимент в школе Дрофа, 2015	4	А.С.Егоров Химия Феникс, 2015	Доп.
5	О.С. Габриелян Контрольные и проверочные работы по химии 11класс, Дрофа 2016	5	О.С.Габриелян, Л.П.Ватлина Химический эксперимент в школе 11 класс., Дрофа ,2015	Доп.

Материальн-техническое обеспечение курса «Химия – 11»

Таблицы (печатные пособия)

- 1.Строение атома
- 2.Электронная орбиталь
- 3.Модели атомов некоторых элементов
- 4.Кристаллы
- 5.Химическая связь
- 6.Валентность
- 6а.Типы химической связи
- 7.Степень окисления
- 8.Изомерия часть № 1
- 8а. Характеристики органических веществ
- 9а. Гидролиз солей
- 10а. Особые свойства серной и азотной кислот
- 12.Классификация химических реакций
- 13.Теплоиой эффект химических реакций
- 13а. Электронные конфигурации атомов
- 14.Окислительно-восстановительные реакции
- 14а. Электролиз солей
- 15.Электролиз
- 16.Генетическая связь классов неорганических веществ
- 17.Генетическая связь классов органических веществ
- 18.Первичная структура белка
- 19.Вторичная структура белка
- 20.Третичная структура белка
- 21.Четвертичная структура белка
- 22.Денатурация белка
- 23.Гетероциклы с атомом азота
- 23а. Типы химических реакций
- 24.Принцип комплиментарности
- 25.Нуклеиновые кислоты
26. Гомология веществ
- 27.Классификация веществ
- 28.Качественные реакции на катионы и анионы
- 28а. Распознавание органических веществ
29. Правила техники безопасности

Перечень видеокассет по неорганической химии

1. Химии вокруг нас .
2. Первоначальные химические понятия.
3. Металлы главных подгрупп часть 1 .

4. Металлы главных подгрупп часть 2 .
5. Металлы побочных подгрупп.
6. Азот и фосфор.
7. Кислород.
8. Галогены .

Перечень видеокассет по органической химии

1. Предельны углеводороды, непредельные углеводороды ароматические углеводороды.
2. Природные источники углеводородов. Спирты. Фенол.
3. Альдегиды и карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры.
4. Азотсодержащие органические вещества. Белки. Синтетические высокомолекулярные вещества.
5. Углеводы.

Стендовые пособия кабинета химии.

Комплект портретов ученых-химиков, периодическая система химических элементов Д.И Менделеева, таблица растворимости, электрохимический ряд напряжений металлов, шкала электроотрицательности неметаллов, качественные реакции на вещества. Качественные реакции на ионы, Система физических величин, приемы работы с лабораторным оборудованием, уголок по технике безопасности и пожаробезопасности, динамический стенд «Это интересно»(задания для олимпиад, экологический вестник и т.п.), стенд«Десять шагов к успеху и критерии оценок по химии», экспозиция лабораторного оборудования.

Цифровые образовательные ресурсы.

Комплект видео опытов по химии по основным разделам программы, комплект электронных презентаций по основным вопросам химии. «Электронный справочник по химии» (авторская разработка Е.Н Ануфриевой).

Натуральные объекты, учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.

Наборы реактивов, коллекции, наборы хим. посуды и вспомогательное оборудование согласно «Перечню оборудования кабинета химии».

Демонстрационные пособия. Модели кристаллических решеток, шаростержневые модели молекул.

7.Планируемые результаты освоения курса Химия 11

	Компетенции знать/понимать (по модулям): по модулям	Компетенции уметь (по модулям):
1	Строение атома.	
	Важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, относительная атомная масса, изотопы. Периодический закон Д.И. Менделеева.	Характеризовать элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева
2	Строение вещества.	
	Химическая связь, ионы, электроотрицательность, валентность, степень окисления. Основные теории химической	Определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона. Объяснить зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу

	связи. Молекула, относительная молекулярная масса, аллотропия, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы. Основные <u>законы химии</u>: сохранения массы веществ, постоянства состава	химической связи (ионной, ковалентной, металлической). Использовать приобретенные знания и умения для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве, критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.
3	Химические реакции.	
	Электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие. Основные положения теории электролитической диссоциации катализ, химическое равновесие. Основные положения теории электролитической диссоциации	Определять характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель, восстановитель. Объяснить зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов.
4	Классификация и свойства веществ. Химия и жизнь.	
	Важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения. Искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы	Называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре Характеризовать общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; Выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: 1. Объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве 2. Определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий. 3. Экологически грамотного поведения в окружающей среде 4. Оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы 5. Безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием

8. Диагностика уровня обучения (порядок, формы текущего контроля)

№ и название модуля	№ и название	№ и название практической работы
---------------------	--------------	----------------------------------

	контрольной работы	
1.Строение атома (7 часов)	1.Строение атома	
2.Строение вещества(21 час)	2.Строение вещества	1.Получение газообразных веществ (водорода, кислорода, оксида углерода (IV), аммиака). Доказательство их наличия.
3. Химические реакции (16 часов)	3.Химические реакции	2.Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз»
4.Вещества и их свойства(14 часа)	4..Вещества и их свойства	3.Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических соединений (хлориды, карбонаты, сульфаты, катионы NH_4^+ , Ba^{2+} , Cu^{2+}).
	5.Итоговая	4.Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений
Итого:	5	4

Список использованной литературы.

- Габриелян О.С. Программа курса химии для 8- 11 классов общеобразовательных учреждений. М.: « Дрофа » 2014.
- Габриелян О.С. Химия. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений М.: Дрофа, 2012, 2013.
- Габриелян О.С. Химия 11 классы: Методическое пособие. М. : Дрофа, 2014.
- Габриелян О.С. Программа курса химии для 8 - 11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2014.
- Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии 11 класс М.: Дрофа, 2017.
- Габриелян О.С. Контрольные и проверочные работы.
- 91класс. М.: Дрофа 2017
- Габриелян О.С. Задачи по химии и способы их решения М.: Дрофа 2015.
- Габриелян О.С. Изучаем химию М.: Дрофа 2015.
- Габриелян О.С., Рунов Н.Н, Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе М.: Дрофа, 2014.
- Габриелян О.С, Остроумова И.Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях, Дрофа 2017
- Глинка Н.А. Общая химия. М: «Химия» 2015.
- Егоров А.С. Химия. Р н/Д.: Феникс 2015.