

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение -
средняя общеобразовательная школа с. Красное Знамя
Аркадакского района Саратовской области

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

Н.А. /Н.А. Воронкина/

Протокол №1 от «29» августа 2018г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

О.Н. /О.Н. Кочанова/

«30» августа 2018г.

«Утверждаю»

Директор школы:

Л.Н. /Л.Н. Екатеринушкина/

«31» августа 2018г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Ульяновой Натальи Васильевны

Фамилия Имя Отчество

ХИМИЯ

Предмет

Принята на заседании
педагогического совета
протокол №1 от
«31» августа 2018 г.

2018 – 2019 учебный год

Пояснительная записка по Химии (9 класс)

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента образовательного стандарта основного общего образования по химии; Примерной программы основного общего образования по химии, Программы «Курс химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений» (авт. О.С. Габриелян. - М.: Дрофа, 2010). Особенность программы состоит в том, чтобы сохранить в средней школе высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим. Это достигается путём вычисления укрупнённой дидактической единицы, в ранг которой вступает основополагающее понятие «химический элемент и формы его существования (свободные атомы, простые и сложные вещества)», следование строгой логике принципа развивающего обучения положенного в основу конструирования программы, и освобождение её от избытка конкретного материала.

В базисном плане МБОУ-СОШ с. Красное Знамя на изучение химии в 9 классе отводится 68 часов – 2 часа в неделю.

Изучение химии в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

- Формирование основ химических знаний - важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, а также доступных учащимся обобщений мировоззренческого характера;
- Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в лаборатории, на производстве, в повседневной жизни;
- Формирование умений безопасного обращения с реактивами, используемых при выполнении несложных химических опытов и повседневной жизни;
- Выработку у учащихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирования у них отношения к химии как возможной отрасли будущей практической деятельности;
- Развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование.

Задачи курса:

- Формирование знаний основ науки
- Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления
- Соблюдать правила техники безопасности
- Развивать интерес к химии как возможной области будущей практической деятельности
- Развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения химии в 9 классе ученик **должен знать/понимать:**

- положение металлов и неметаллов в периодической системе Д. И. Менделеева;
- общие физические и химические свойства металлов и основные способы их получения; основные свойства и применения важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов;

- качественные реакции на важнейшие катионы и анионы;
- причины многообразия углеродных соединений (изомерию);
- виды связей (ординарную, двойную, тройную);
- важнейшие функциональные группы органических веществ, номенклатуру основных представителей групп органических веществ;
- строение, свойства и практическое значение метана, этилена, ацетилен, одноатомных и многоатомных спиртов, уксусного альдегида и уксусной кислоты;
- понятие об альдегидах, сложных эфирах, жирах, аминокислотах, белках и углеводах; реакциях этерификации, полимеризации и поликонденсации.

уметь:

- давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность;
- характеризовать свойства классов химических элементов, групп химических элементов (щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов) и важнейших химических элементов (алюминия, железа, серы, азота, фосфора, углерода, кремния) в свете изученных теорий;
- распознавать важнейшие катионы и анионы;
- решать расчетные задачи с использованием изученных понятий;
- разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических веществ, причинно-следственную зависимость между составом, строением, свойствами и практическим использованием веществ;
- составлять уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь;
- выполнять обозначенные в программе эксперименты и распознавать важнейшие органические вещества.

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.

Учебно-тематический план.

Содержание	Количество часов
Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса.	6
Глава I. Металлы.	15
Глава II. Свойства металлов и их соединений. Практикум.	3
Глава III. Неметаллы.	23
Глава IV. Свойства неметаллов и их соединений. Практикум.	3
Глава V. Органические соединения.	12
Глава VI. Обобщение знаний по химии за курс основной школы.	6
Всего	68

Содержание тем учебного курса «Химия» (68 ч.)

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (6 ч.)

Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Переходные элементы. *Лабораторный опыт №1: Свойства гидроксидов цинка или алюминия и реакции их получения.* Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д.И. Менделеева. Свойства оксидов и оснований в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. Свойства кислот и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления.

Глава I. Металлы (15 ч.)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. *Лабораторный опыт №2: Коллекции образцов металлов.* Химические свойства металлов. *Лабораторный опыт №3: Взаимодействие металлов с неметаллами и водой. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. Горение Mg, Fe.* Общие понятия о коррозии металлов. Сплавы, их свойства и значение. Металлы в природе. Общие способы их получения. Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы. Соединения щелочных металлов. Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Соединения щелочно-земельных металлов. Алюминий, его физические и химические свойства. Соединения алюминия. *Лабораторный опыт №4: Образцы природных соединений алюминия. Получение $Al(OH)_3$ и его амфотерность.* Железо, его физические и химические свойства. *Лабораторный опыт №5: Образцы сплавов железа. Горение железа в кислороде и хлоре. Взаимодействие железа с растворами кислот и солей.* Генетические ряды железа (II) и железа (III). *Лабораторный опыт №6: Получение и свойства гидроксидов железа (II и III). Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} .* Решение задач на определение выхода продукта реакции.

Глава II. Свойства металлов и их соединений. Практикум (3 ч.)

Практическая работа №1: Осуществление цепочки химических превращений. Практическая работа №2: Получение и свойства соединений металлов. Практическая работа №3: Решение экспериментальных задач по распознаванию и получению веществ.

Глава III. Неметаллы (23 ч.)

Общая характеристика неметаллов. Водород. Общая характеристика галогенов. Важнейшие соединения галогенов. *Лабораторный опыт №7: Получение и свойства. Образцы природных хлоридов. Качественная реакция на галогенид.* Кислород. Сера, её физические и химические свойства. Оксиды серы (IV и VI). Серная кислота и её соли. *Лабораторный опыт №8: Качественная реакция на сульфат-ион.* Азот и его свойства. Аммиак и его свойства. Соли аммония, их свойства. *Лабораторный опыт №9: Качественная реакция на NH_4^+ .* Азотная кислота и её свойства. Соли азотной и азотистой кислот. Азотные удобрения. Фосфор, его физические и химические свойства. Соединения фосфора. *Лабораторный опыт №10: Качественная реакция на PO_4^{3-} .* Углерод, его физические и химические свойства. Оксиды углерода. Сравнение физических и хим. свойств. Угольная кислота и её соли. *Лабораторный опыт №11: Качественная реакция на CO_3^{2-} .* Кремний, его физические и химические свойства. *Лабораторный опыт №12: Знакомство с коллекцией природных соединений кремния.* Силикатная промышленность. *Лабораторный опыт №13: Знакомство с коллекцией изделий из стекла, фарфора, керамики, цемента.* Решение расчетных задач.

Глава IV. Свойства неметаллов и их соединений. Практикум (3 ч.)

Практическая работа №4 Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода». Практическая работа №5 Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа азота и углерода». Практическая работа №6: Получение, собиранье и распознавание газов.

Глава V. Органические соединения (12 ч.)

Предмет органической химии. Строение атома углерода. Предельные углеводороды – метан и этан. *Лабораторный опыт №14: Изготовление моделей молекул углеводородов.* Непредельные углеводороды – этилен. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Глицерин. *Лабораторный опыт №15: Качественная реакция на многоатомные спирты.* Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Реакция этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры. Понятие об аминокислотах и белках. Реакции поликонденсации. Понятие об углеводах. *Лабораторный опыт №16: Реакция «серебряного зеркала», взаимодействие с гидроксидом меди (II).* Полимеры.

Глава VI. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (6 ч.)

Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д.И. Менделеева. Типы химической связи и типы кристаллических решеток. Классификация химических реакций. Решение расчетных задач.

Контроль уровня обученности

Практические работы – 6, контрольные работы – 4.

Календарно-тематическое планирование 9 класс

Дата	Коррек- тировка	№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Виды контроля	Домашнее задание
Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (6 ч.)							
		1	Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.	Комбинированный урок.	Классификация химических элементов. Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.	Фронтальный опрос.	§ 1, упр. 1-3.
		2	Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.	Урок закрепления изученного	Классификация химических элементов. Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. Генетические ряды.	Фронтальный опрос.	§ 1
		3	Переходные элементы.	Комбинированный урок.	Амфотерные гидроксиды (на примере гидроксидов цинка и алюминия): взаимодействие с растворами кислот и щелочей.	Текущий контроль.	§ 2, упр. 1-3.
		4	Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д.И. Менделеева.	Комбинированный урок.	Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д.И. Менделеева.	Групповой опрос, химический диктант	§ 3, упр. 1-3.
		5	Свойства оксидов и оснований в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления.	Комбинированный урок.	Классификация оксидов, их химические свойства в свете теории электролитической диссоциации. Классификация оснований, их химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.	Текущий контроль.	§ 35-43 (по учебнику 8кл.).
		6	Свойства кислот и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окис-	Комбинированный урок.	Классификация кислот, их химические свойства в свете теории электролитической	Текущий контроль.	§ 35-43 (по учебнику 8кл.).

			ления-восстановления.		диссоциации. Классификация солей, их химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.		
Глава I. Металлы (15 ч.)							
		7	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов.	Комбинированный урок.	Характеристика химических элементов-металлов в периодической системе элементов. Строение атомов. Свойства простых веществ (металлов).	Текущий контроль.	§ 4 (читать), упр. 1-3, § 5 (выуч.), упр. 1-3, § 6.
		8	Химические свойства металлов.	Комбинированный урок.	Свойства простых веществ (металлов).	Текущий контроль – опрос, краткие сообщения учащихся.	§ 8, упр. 1, 3.
		9	Общие понятия о коррозии металлов. Сплавы, их свойства и значение. Повторение: <i>Строение атома.</i>	Урок изучения нового материала.	Презентация: «Коррозия металлов». Сплавы: чёрные и цветные.	Текущий контроль.	§ 7, упр. 1-3.
		10	Металлы в природе. Общие способы их получения. Повторение: <i>Строение атома.</i>	Комбинированный урок.	Презентация: «Металлы». Общие способы получения металлов.	Текущий контроль – опрос. Самостоятельная работа	§ 9, упр. 1-5.
		11	Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы. Повторение: <i>Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д.И. Менделеева.</i>	Комбинированный урок.	Хим. элементы главных подгрупп периодической системы элементов Д.И. Менделеева: натрий, калий.	Фронтальный опрос.	§11 (до соединений щелочных металлов), упр. 1-2.
		12	Соединения щелочных металлов. Повторение: <i>Оксиды и основания.</i>	Комбинированный урок.	Соединения щелочных металлов.	Текущий контроль – опрос.	§11, упр. 3*, 4.
		13	Общая характеристика элемен-	Комбиниро-	Хим. элементы главных под-	Текущий кон-	§12 (до

			тов главной подгруппы II группы. Повторение: <i>Строение атома.</i>	ванный урок.	групп периодической системы элементов Д. И. Менделеева: магний, кальций.	троль – работа по группам.	соединений щелочных металлов), упр. 1, 6.
		14	Соединения щелочно-земельных металлов. Повторение: <i>Оксиды и гидроксиды.</i>	Комбинированный урок.	Соединения щелочноземельных металлов.	Фронтальный опрос.	§12 (до солей щелочно-земельных металлов), упр. 5, 8.
		15	Алюминий, его физические и химические свойства. Повторение: <i>Амфотерность.</i>	Комбинированный урок.	Презентация: «Алюминий». Хим. элементы главных подгрупп периодической системы элементов Д. И. Менделеева: алюминий.	Текущий контроль – индивидуальная работа по карточкам.	§13 (до соединений алюминия), упр. 3, 4.
		16	Соединения алюминия. Повторение: <i>Химические свойства оксидов.</i>	Комбинированный урок.	Соединения алюминия: амфотерность оксида и гидроксида.	Текущий контроль – опрос.	§13, соединения алюминия, упр. 8*.
		17	Железо, его физические и химические свойства. Повторение: <i>Строение атома.</i>	Комбинированный урок.	Презентация: «Железо». Железо как элемент побочной подгруппы 8 группы.	Текущий контроль – индивидуальная работа по карточкам.	§ 14, 13 (до соединений железа), упр. 4, 5.
		18	Генетические ряды железа (II) и железа (III). Повторение: <i>Ионные уравнения.</i>	Комбинированный урок.	Оксиды и гидроксиды железа. Соли железа.	Текущий контроль – опрос.	§ 14 (ряд Fe^{2+}), упр. 2 (а), 8*.
		19	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Химия металлов».	Урок обобщения и систематизации знаний.	Свойства простых веществ (металлов), коррозия металлов, способы получения металлов.	Тематический.	§ 5-14
		20	Решение задач на определение выхода продукта реакции. Повторение: <i>Количество вещества.</i>	Комбинированный урок.	Решение задач на определение выхода продукта реакции.	Текущий контроль – решение задач.	Повторить тему «Металлы». Решение задач по образцу.

		21	Контрольная работа №1 по теме «Металлы».	Урок контроля.	Выполнение контрольной работы по изученной теме.	Тематический контроль знаний.	Тест №1
Глава II. Свойства металлов и их соединений. Практикум (3 ч.)							
		22	Анализ контрольной работы №1 по теме «Металлы». <i>Практическая работа №1: Осуществление цепочки химических превращений.</i>	Урок закрепления знаний.	Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.	Практическая работа.	с. 84 Повт. § 1-14
		23	<i>Практическая работа №2: Получение и свойства соединений металлов.</i>	Урок закрепления знаний.	Получение соединений металлов. Лабораторная посуда и оборудование. Правила работы в кабинете химии.	Практическая работа.	с. 86 Повт. § 11-14
		24	<i>Практическая работа №3: Решение экспериментальных задач по распознаванию и получению веществ.</i>	Урок закрепления знаний.	Лабораторная посуда и оборудование. Правила работы в кабинете химии.	Практическая работа.	с. 86 Повт. § 11-14
Глава III. Неметаллы (23 ч.)							
		25	Общая характеристика неметаллов. Повторение: <i>Строение атома.</i>	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Свойства простых веществ (неметаллов).	Текущий контроль.	§ 15, упр. 1-5.
		26	Водород. Повторение: <i>Простые вещества.</i>	Комбинированный урок.	Презентация: «Водород, его свойства». Получение и применение.	Текущий контроль.	§ 17, упр. 2-4.
		27	Общая характеристика галогенов. Повторение: <i>Строение атома.</i>	Комбинированный урок.	Презентация: «Галогены». Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: хлор, бром, йод. Строение атомов галогенов и их степени окисления.	Фронтальный опрос.	§ 18.
		28	Важнейшие соединения галогенов. Повторение: <i>Окислительно – восстановительные</i>	Комбинированный урок.	Галогеноводородные кислоты и их соли.	Текущий контроль.	§ 19, 20, упр. 1, 6.

			<i>реакции.</i>				
		29	Кислород. Повторение: <i>Простые вещества.</i>	Комбинированный урок.	Презентация: «Кислород». Кислород, его свойства. Получение и применение.	Текущий контроль – устный опрос.	§ 21, упр. 1, 2.
		30	Сера, её физические и химические свойства. Повторение: <i>Строение атома.</i>	Комбинированный урок.	Презентация: «Сера». Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: сера. Строение атома серы.	Текущий контроль. Самостоятельная работа.	§ 22, упр. 2, 3.
		31	Оксиды серы (IV и VI). Серная кислота и её соли. Повторение: <i>Окислительно – восстановительные реакции.</i>	Комбинированный урок.	Презентация: «Соединения серы». Оксиды серы (IV и VI), серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли.	Фронтальный опрос.	§ 23, оксиды серы (IV и VI), упр. 1, 2,
		32	Азот и его свойства. Повторение: <i>Строение атома.</i>	Комбинированный урок.	Презентация: «Азот». Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева: азот.	Текущий контроль, опрос.	§ 24, упр. 1-4.
		33	Аммиак и его свойства. Повторение: <i>Строение атома.</i>	Комбинированный урок.	Презентация: «Аммиак и его свойства».	Текущий контроль, опрос.	§ 25, упр. 1-5.
		34	Соли аммония, их свойства. Повторение: <i>Качественные реакции на хлорид-ион.</i>	Комбинированный урок.	Презентация: «Соли аммония».	Текущий контроль, опрос, работа по карточкам.	§ 26, упр. 1-5.
		35	Азотная кислота и её свойства. Повторение: <i>Окислительно – восстановительные реакции.</i>	Комбинированный урок.	Презентация: «Азотная кислота и её свойства».	Текущий контроль, опрос, работа по карточкам.	§ 27 (до солей азотной кислоты), упр. 1-3.
		36	Соли азотной и азотистой кислот. Азотные удобрения. Повторение: <i>Ионные уравнения.</i>	Комбинированный урок.	Соли азотной кислоты. Качественное обнаружение NO_3^- и NO_2^- в продукции сельского хозяйства.	Фронтальный опрос.	§ 27, упр. 6, 7.

		37	Фосфор, его физические и химические свойства. Повторение: <i>Строение атома.</i>	Комбинированный урок.	Презентация: «Фосфор». Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева: фосфор.	Текущий контроль, самостоятельная работа.	§ 28 (до кислотных соединений фосфора), упр. 1, 3.
		38	Соединения фосфора. Повторение: <i>Ионные уравнения</i>	Комбинированный урок.	Соединения фосфора: оксид фосфора(V). Ортофосфорная кислота и её соли.	Текущий контроль – опрос, самостоятельная работа.	§ 28, упр. 4, 7.
		39	Углерод, его физические и химические свойства. Повторение: <i>Кислотные оксиды.</i>	Комбинированный урок.	Презентация: «Углерод». Хим. элементы главных подгрупп П.С.Х.Э. Д. И. Менделеева: углерод (алмаз, графит).	Фронтальный опрос.	§ 28, упр. 1, 6.
		40	Оксиды углерода. Сравнение физических и хим. свойств. Повторение: <i>Окислительно – восстановительные реакции.</i>	Комбинированный урок.	Оксиды углерода: угарный и углекислый газ.	Текущий контроль.	§ 29 (до угольной кислоты), упр. 1, 3.
		41	Угольная кислота и её соли. Повторение: <i>Качественные реакции на CO₂.</i>	Комбинированный урок.	Угольная кислота и её соли.	Текущий контроль.	§ 30, упр. 6, 8.
		42	Кремний, его физические и химические свойства. Повторение: <i>Виды химической связи.</i>	Комбинированный урок.	Презентация: «Кремний». Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: кремний.	Текущий контроль.	§ 31 (до применения кремния), упр. 1, 4.
		43	Силикатная промышленность. Повторение: <i>Типы кристаллических решёток.</i>	Комбинированный урок.	Презентация: «Силикатная промышленность». Кремниевая кислота и её соли.	Текущий контроль.	§ 31, упр. 5, 6.
		44 - 45	Решение расчетных задач. Повторение: <i>Количество вещества. Молярный объем.</i>	Комбинированный урок.	Количество вещества. Молярный объем.	Решение задач.	Повторить § 17-31.
		46	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме:	Урок обобщения и систематизации	Основные теоретические вопросы по теме «Неметаллы».	Тематический контроль.	Повторить § 17-31.

			«Химия неметаллов».	знаний.			
		47	Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы».	Урок контроля знаний.	Основные теоретические вопросы по теме «Неметаллы».	Контрольная работа.	Тест №2
Глава IV. Свойства неметаллов и их соединений. Практикум (3 ч.)							
		48	Анализ контрольной работы №2 по теме «Неметаллы». <i>Практическая работа №4 Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода».</i>	Урок закрепления знаний	Кислород, его свойства. Получение и применение. Правила техники безопасности при работе с кислородом.	Практическая работа.	Повт. § 21.
		49	<i>Практическая работа №5 Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа азота и углерода».</i>	Урок закрепления знаний	Свойства азота и углерода. Правила техники безопасности при работе с веществами.	Практическая работа.	Повт. § 28, 29.
		50	<i>Практическая работа №6: Получение, собиранье и распознавание газов.</i>	Урок закрепления знаний	Получение, собиранье и распознавание газов. Правила техники безопасности при работе с веществами	Практическая работа.	Повт. § 25, 30.
Глава V. Органические соединения (12 ч.)							
		51	Предмет органической химии. Строение атома углерода. Повторение: <i>Строение атома углерода.</i>	Урок изучения нового материала.	Органические вещества. Причины многообразия соединений углерода.	Текущий контроль.	§ 32, упр. 1, 3.
		52	Предельные углеводороды – метан и этан. Повторение: <i>Степень окисления, валентность.</i>	Урок изучения нового материала.	Органические вещества. Предельные углеводороды: метан.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа.	§ 33, упр. 1, 3.
		53	Непредельные углеводороды – этилен. Повторение: <i>Предельные углеводороды.</i>	Комбинированный урок.	Непредельные углеводороды: этилен. Реакция горения, присоединения водорода, галогена, галогеноводорода, воды. Реакция полимеризации этилена.	Текущий контроль.	§ 34.

		54	Понятие о предельных одноатомных спиртах. Глицерин. Повторение: <i>Реакции гидратации и дегидратации.</i>	Урок изучения нового материала.	Органические вещества. Спирты (метанол, этанол), их физиологическое действие.	Текущий контроль.	§ 35, упр.2, 3.
		55	Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Повторение: <i>Качественные реакции: этен, многоатомные спирты.</i>	Урок изучения нового материала.	Органические вещества. Альдегиды. Свойства. Качественная реакция на альдегиды. Применение.	Опорный план-конспект.	Лекция.
		56	Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Повторение: <i>Основные классы органических веществ.</i>	Урок изучения нового материала.	Органические вещества. Понятие о карбоновых кислотах на примере уксусной кислоты. Типичные кислотные свойства уксусной кислоты.	Текущий контроль, индивидуальная работа по карточкам.	§ 36, упр.2, 3.
		57	Реакция этерификации и понятие о сложных эфирах. Повторение: <i>Непредельные углеводороды.</i>	Урок изучения нового материала.	Реакция этерификации. Формулы сложных эфиров.	Текущий контроль.	§ 36
		58	Жиры. Повторение: <i>Гидролиз.</i>	Урок изучения нового материала.	Биологически важные органические вещества: жиры. Физические и химические свойства.	Текущий контроль, самостоятельная работа.	§ 37, упр. 1, 2.
		59	Понятие об аминокислотах и белках. Реакции поликонденсации. Повторение: <i>Реакции полимеризации.</i>	Урок изучения нового материала.	Биологически важные органические вещества: аминокислоты и белки. Состав, строение, биологическая роль белков.	Фронтальный опрос.	§ 38, упр. 2, 3.
		60	Понятие об углеводах. Повторение: <i>Реакции поликонденсации.</i>	Урок изучения нового материала.	Биологически важные органические вещества: углеводы. Физические и химические свойства. Глюкоза, её свойства и значение.	Текущий контроль.	§ 39, упр. 2, 3.
		61	Полимеры. Повторение: <i>Непре-</i>	Комбиниро-	Понятие о полимерах. При-	Текущий кон-	§ 40, упр. 3,

			<i>дельные углеводороды.</i>	ванный урок.	родные, химические и синтетические полимеры. Краткий обзор важнейших полимеров.	троль.	4.
		62	Контрольная работа №3 по теме: «Органические соединения».	Урок контроля знаний.	Контрольная работа по изученной теме.	Тематический контроль.	Тест №3
Глава VI. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (6 ч.)							
		63-64	Анализ контрольной работы №3 по теме: «Органические соединения». Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д.И. Менделеева.	Комбинированный урок.	Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д.И. Менделеева.	Фронтальный опрос. Работа с таблицей ПСХЭ.	Повт. § 3
		65	Типы химической связи и типы кристаллических решеток.	Комбинированный урок.	Типы химической связи и типы кристаллических решеток.	Фронтальный опрос. Работа с таблицей ПСХЭ.	Повт. § 6
		66	Классификация химических реакций.	Комбинированный урок.	Классификация химических реакций.	Текущий контроль.	Тест №4
		67	Контрольная работа №4 по теме: «Обобщение знаний по химии за курс основной школы»	Комбинированный урок.	Контрольная работа по химии за курс основной школы.	Контрольная работа.	Тест №5
		68	Анализ контрольной работы №4 по теме: «Обобщение знаний по химии за курс основной школы». Решение расчетных задач.	Урок контроля знаний.	Решение расчетных задач.	Решение задач.	

Перечень литературы и дополнительных средств обучения

Учебники и учебная литература для учащихся

- 1) Химия. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С. Gabrielyan. - М.: Дрофа, 2010.
- 2) Gabrielyan O.S., Ostroumov I.G. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 класс: Учеб. пособие для общеобразоват. учреждений. - М.: Дрофа, 2006. - 304с.
- 3) Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия 9» / О.С. Gabrielyan, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова - М.: Дрофа, 2013.

Литература для учителя

- 1) Gabrielyan O.S. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2010.
- 2) Gabrielyan O.S., Ostroumov I.G. Химия. 9 класс: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2004.
- 3) Gabrielyan O.S. Химия. 9 класс: контрольные и проверочные работы. - М.: Дрофа, 2005.
- 4) Gabrielyan O. S., Voskoboynikova N. P. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8– 9 кл. – М.: Дрофа, 2005.
- 5) Контрольные и самостоятельные работы по химии. 9 класс: к учебнику Gabrielyana O.S. - Павлова Н.С. (2015, 192с.)

Электронные ресурсы

– Презентации

MULTIMEDIA - поддержка курса «Химия»

– Химия 9 класс. Учебное электронное издание, 2004 г.

– Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория, 2004 г.

Интернет-сайты

– <http://school-collection.edu.ru/>. – «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Gabrielyana)

– <http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия»

– www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

– www.km.ru/education – учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

– <http://djvu-inf.narod.ru/> – электронная библиотека

– <http://www.alhimik.ru/room.html> – Алхимик