

9 класс.

Введение (3 часа).

Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Характеристика химического элемента по

кислотно-основным свойствам образуемых им соединений. Генетические ряды металлов и неметаллов. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

Металлы (17 часов). Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие физические свойства металлов. Сплавы и их классификация. Черные металлы. Цветные металлы. Характеристика сплавов, их физические свойства. Значение сплавов. Химические свойства металлов. Восстановительные свойства металлов. Ряд активности металлов. Металлы в природе, общие способы получения металлов. Общие понятия о коррозии металлов. Способы защиты металлов от коррозии.

Щелочные металлы- простые вещества. Общие физические свойства. Химические свойства щелочных металлов. Природные соединения, содержащие щелочные металлы, способы получения металлов. Важнейшие соединения щелочных металлов: щелочи, соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты).

Щелочно-земельные металлы- простые вещества. Общие физические свойства. Химические свойства щелочно-земельных металлов. Природные соединения, содержащие щелочно-земельные металлы. Важнейшие соединения щелочно-земельных металлов. Применение важнейших соединений. Роль химических элементов кальция и магния в жизнедеятельности живых организмов.

Алюминий. Строение атома. Алюминий как простое вещество. Общие физические свойства. Химические свойства. Природные соединения, содержащие алюминий, способы получения алюминия. Важнейшие соединения алюминия: хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты. Применение алюминия. Получение алюминия.

Железо. Строение атома. Железо как простое вещество. Общие физические свойства. Химические свойства. Природные соединения, содержащие железо, способы получения железа. Важнейшие соединения железа: хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты. Генетические ряды железа. Роль железа в жизнедеятельности живых организмов. Применение железа. Получение железа.

Неметаллы (25 часов). Неметаллы: атомы и простые вещества. Воздух. Кислород. Озон. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов

Д.И. Менделеева. Общие физические свойства неметаллов. Аллотропия. Состав воздуха. Химические свойства водорода - окислительные и восстановительные. Применение водорода. Получение водорода. Распознавание водорода.

Галогены - атомы и простые вещества. Положение галогенов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Физические свойства галогенов. Химические свойства галогенов, их окислительно-восстановительные свойства. Качественные реакции на галогены. Природные соединения галогенов. Получение галогенов. Применение галогенов. Роль галогенов в жизнедеятельности живых организмов.

Кислород. Кислород в природе. Положение кислорода в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие физические свойства кислорода. Аллотропия. Озон. Химические свойства кислорода. Горение и медленное окисление. Природные соединения кислорода. Получение кислорода. Применение кислорода. Дыхание и фотосинтез.

Сера и ее соединения. Положение серы в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие физические свойства серы. Аллотропия серы.

Химические свойства серы. Демеркуризация. Природные соединения серы. Применение серы. Роль серы в жизнедеятельности живых организмов. Сероводород и сульфиды. Сернистый газ сернистая кислота, сульфиты. Серная кислота разбавленная и концентрированная. Применение серной кислоты. Соли серной кислоты. Производство серной кислоты.

Качественные реакции на сульфат- ионы.

Азот. Положение азота в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие физические свойства азота. Химические свойства азота. Природные соединения азота. Применение азота. Роль азота в жизнедеятельности живых организмов. Аммиак. Строение молекулы. Общие физические свойства аммиака. Химические свойства аммиака. Получение аммиака. Применение аммиака. Соли аммония. Свойства солей аммония. Азотная кислота и ее соли. Физические свойства.

Химические свойства. Получение. Применение.

Фосфор. Положение фосфора в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие физические свойства фосфора. Химические свойства фосфора. Природные соединения фосфора. Применение фосфора. Роль фосфора в жизнедеятельности живых организмов. АТФ, ДНК, РНК. Получение фосфора.

Углерод. Положение углерода в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие физические свойства углерода. Аллотропия углерода. Химические свойства углерода. Природные соединения углерода. Применение углерода. Роль углерода в жизнедеятельности живых организмов. Угольная кислота разбавленная и концентрированная. Применение угольной кислоты. Соли угольной кислоты. Производство угольной кислоты. Качественные реакции на карбонат- ионы. Жесткость воды и способы её устранения.

Кремний. Положение кремния в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие физические свойства кремния. Химические свойства кремния. Природные соединения кремния. Применение кремния. Роль кремния в жизнедеятельности живых организмов. Кремниевая кислота. Применение кремниевой кислоты. Соли кремниевой кислоты. Производство кремния и кремниевой кислоты. Стекло. Цемент.

Первоначальные представления об органических веществах (13 часов).

Предмет органической химии. Особенности органических веществ. Первоначальные сведения о строении органических веществ. Изомерия. Гомологический ряд.

Предельные углеводороды. Строение алканов. Номенклатура алканов. Изомерия. Общие физические и химические свойства. Получение. Применение. Роль в жизнедеятельности живых организмов.

Непредельные углеводороды. Строение. Номенклатура. Изомерия. Двойная связь. Общие физические и химические свойства. Получение. Применение. Полимеризация.

Спирты. Спирты их атомность. Строение. Номенклатура. Общие физические и химические свойства. Получение. Применение. Роль в жизнедеятельности живых организмов.

Сложные эфиры. Строение. Номенклатура. Общие физические и химические свойства. Получение. Применение. Роль в жизнедеятельности живых организмов.

Жиры. Строение. Номенклатура. Общие физические и химические свойства. Получение. Применение. Растительные и животные жиры, их применение. Роль в жизнедеятельности живых организмов.

Аминокислоты, белки. Строение. Номенклатура. Общие физические и химические свойства. Получение. Применение. Роль в жизнедеятельности живых организмов.

Углеводы. Строение. Номенклатура. Общие физические и химические свойства. Получение. Применение. Роль углеводов в жизнедеятельности живых организмов.

Полимеры. Краткий обзор полимеров. Мономер. Структурное звено. Степень полимеризации, средняя молекулярная масса полимера.

Химия и жизнь (6 часов).

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Химия и здоровье. Химические элементы в клетках живых организмов. Бытовая химическая грамотность.

Химия и пища. Калорийность пищи: БЖУ, пищевые добавки. Природные источники углеводов и их применение. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Повторение основных понятий. (3 часа)

Обеспеченность кабинета химии материально-техническими и информационно-техническими ресурсами.

1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)

Стандарт основного общего образования по химии

Примерная программа основного общего образования по химии

Химия. Развернутое тематическое планирование по программе О.С. Gabrielyan. 8-11 классы.

Методические пособия для учителя

Учебники по химии (базовый уровень)

- О.С. Gabrielyan. Химия 8 класс.

- О.С. Gabrielyan. Химия 9 класс.

Сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля (8,9 класса)

Сборник задач по химии

Детская энциклопедия. Химия.

2. Печатные пособия:

1. Серия справочных таблиц по химии:

«Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»

«Растворимость солей, Кислот и оснований в воде»

«электрохимический ряд напряжений металлов»

2. Серия таблиц по неорганической химии.

3. Серия таблиц по органической химии.

4. Серия таблиц по химическим производствам.

3. Информационно-коммуникативные средства:

Мультимедийные программы (обучающие, тренировочные, контролирующие)

Уроки химии 8-9 классы. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия.

4. Экранно-звуковые пособия: (в цифровом и компьютерном виде)

1. Видеофильмы по неорганической химии:

- Химия вокруг нас. Воздух. Вода. Комплексоны в народном хозяйстве.

- М. Ломоносов. Д. Менделеев.

- Школьный химический эксперимент. Вода. Растворы. Основания.

Периодический закон и периодическая система химических элементов.

Химическая связь.

2. Презентации по неорганической химии.

3. Презентации по органической химии.

5. Технические средства обучения:

Видеоплеер

Мультимедийный проектор

Телевизор

Экран проекционный.

6. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента

Общего назначения:

Аппарат (установка) для дистилляции воды

Весы (до 500кг)

Нагревательные приборы (спиртовка) – 25 шт.

Доска для сушки посуды 2 шт.

Демонстрационные

Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии

Столик подъемный

Штатив для демонстрационных пробирок ПХ-21

Штатив металлический ШЛБ

Комплект термометров (0 – 100 °С; 0 – 360 °С)

Озонатор

Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии

Набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента

Набор посуды и принадлежностей для курса «Основы химического анализа»

Набор банок для хранения твердых реактивов (30 – 50 мл)

Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов

Набор приборок (ПХ-14, ПХ-16)

Прибор для получения газов

Штатив лабораторный химический ШЛХ

7. Модели

Набор кристаллических решеток: алмаза, графита.

Набор для моделирования строения неорганических веществ

Набор для моделирования строения органических веществ

8. Натуральные объекты коллекции

Алюминий

Волокна

Каменный уголь и продукты его переработки

Торф и продукты его переработки

Металлы и сплавы

Минералы и горные породы

Набор химических элементов

Нефть и важнейшие продукты ее переработки

Пластмассы

Стекло и изделия из стекла

Чугун и сталь

9. Реактивы

1. Набор № 1 ОС «Кислоты»

Кислота серная

Кислота соляная

2. Набор № 2 ОС «Кислоты»

Кислота азотная

3. Набор № 3 ОС «Гидроксиды»

Аммиак 25%-ный

Калия гидроксид

Кальция гидроксид

Натрия гидроксид

4. Набор № 4 ОС «Оксиды металлов»

Алюминия оксид

Бария оксид

Железа (III) оксид

Кальция оксид

Магния оксид

Меди (II) оксид

Цинка оксид

5. Набор № 5 ОС «Металлы»

Алюминий (гранулы)

Алюминий (порошок)

Железо восстановл. (порошок)

Магний (порошок)

Медь

Цинк (гранулы)

Цинк (порошок)

Олово (гранулы)

6. Набор № 6 ОС «Щелочные и щелочноземельные металлы»

Кальций

Литий

Натрий

7. Набор № 7 ОС «Огнеопасные вещества»

Сера (порошок)

9. Набор № 9 ОС «Галогениды»

Алюминия хлорид

Аммония хлорид

Бария хлорид

Железа (III) хлорид

Калия йодид

Калия хлорид 0,050 кг

Магния хлорид

Меди (II) хлорид

Натрия бромид

Натрия хлорид

Цинка хлорид

10. Набор № 10 ОС «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды»

Алюминия сульфат

Аммония сульфат

Железа (II) сульфид

Железа (II) сульфат

Калия сульфат

Кобальта (II) сульфат

Магния сульфат

Меди (II) сульфат безводный

Натрия сульфид

Натрия сульфат

Никеля сульфат

Натрия гидрокарбонат

11. Набор № 11 ОС «Карбонаты»

Аммония карбонат

Калия карбонат (поташ)

Меди (II) карбонат основной

Натрия карбонат

Натрия гидрокарбонат

12. Набор № 12 ОС «Фосфаты. Силикаты»

Калия моногидроортофосфат

(калий фосфорнокислый двухзамещенный)

Натрия силикат

Натрия дигидрофосфат (натрий фосфорнокислый однозамещенный)

13. Набор № 14 ОС «Соединения марганца»

Марганца (IV) оксид

Марганца (II) сульфат

14.Набор № 15 ОС «Соединения хрома»

Аммония дихромат

Калия дихромат

Калия хромат

Хрома (III) хлорид

15.Набор № 16 ОС «Нитраты»

Алюминия нитрат

Аммония нитрат

Калия нитрат

Кальция нитрат

Меди (II) нитрат 0,

Натрия нитрат

Серебра нитрат 0, 020 кг

16.Набор № 17 ОС «Индикаторы»

Лакмоид

Метиловый оранжевый

Фенолфталеин

17.Набор № 18 ОС «Минеральные удобрения»

Аммофос 0,250 кг

Карбамид 0,250 кг

Натриевая селитра 0,250 кг

Кальциевая селитра 0,250 кг

Калийная селитра 0,250 кг

Сульфат аммония 0,250 кг

Суперфосфат гранулированный 0,250 кг

Суперфосфат двойной гранулированный 0,250 кг

18.Набор № 19 ОС «Углеводороды»

Нефть

19.Набор № 22 ОС «Углеводы. Амины»

Д-глюкоза

10. Специализированная мебель

Стол демонстрационный химический

Стол письменный для учителя

Стол для учителя (в лаборантской)

Стол препаратный (в лаборантской)

Стул для учителя – 2 шт (в кабинете и лаборантской)

Столы двухместные ученические в комплекте со стульями разных ростовых размеров

Шкафы секционные для хранения оборудования

Раковина-мойка – 2 шт (в кабинете и лаборантской)

Организация текущего и промежуточного контроля знаний.

8 класс.

1. Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.

Контрольная работа № 1. Атомы химических элементов.

2. Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.

Контрольная работа № 2. Простые вещества.

3. Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.

Контрольная работа № 3. Соединения химических элементов.

4. Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.

Контрольная работа № 4. Изменения, происходящие с веществами.

5. Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.

Итоговая Контрольная работа.

Практические работы 8 класс

№ 1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории.

№ 2. Очистка загрязненной поваренной соли.

№ 3. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

№ 4. Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений.

9 класс.

1. Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.

Контрольная работа № 1. Металлы.

2. Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.

Контрольная работа № 2. Неметаллы.

3. Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.

Итоговая Контрольная работа.

Практические работы 9 класс

№ 1. Получением соединений металлов и изучение их свойств. Решение экспериментальных задач.

№ 2. Получение, собирание и распознавание газов.

№ 3. Получение соединений неметаллов и изучение их свойств.

№ 4. Изготовление моделей углеводородов.

№ 5. Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены

Список используемой литературы

1. Основная литература:

- для обучающихся:

Учебники:

1. Габриелян О.С. «Химия 8 класс» Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2010. – 176 с.
2. Габриелян О.С. «Химия 9 класс» Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2011. – 176 с..

- для педагогов:

1. Габриелян О.С. «Химия – 8 класс – настольная книга учителя. :– М.: Дрофа, 2010. – 176 с.
2. Габриелян О.С. «Химия – 9 класс – настольная книга учителя. :– М.: Дрофа, 2011. – 176 с.
3. Поурочные планы к учебнику Габриеляна О.С :– М.: Дрофа, 2009.
4. Габриелян О.С. 8 класс. Контрольные и проверочные работы:- М.: Дрофа, 2009.

2. Дополнительная литература

- для педагогов:

1. Аликберова Л.Ю., Степин Б.Д. Занимательные задания и эффектные опыты. По химии:– М.: Дрофа, 2002.

- для обучающихся:

1. Габриелян О.С. «Химия – 8 » Рабочая тетрадь к учебнику: Габриелян О.С. «Химия 8 класс»– М.: Дрофа, 2013.
2. Габриелян О.С. «Химия – 9» Рабочая тетрадь к учебнику: Габриелян О.С. «Химия 9 класс»– М.: Дрофа, 2013.

Тематическое планирование
Химия 8 класс

№ п/п	Тема урока	
	ВВЕДЕНИЕ (5 часов)	
1.	Химия-наука о веществах, их свойствах и превращениях	
2.	Превращение веществ. Роль химии жизни человека.	
3.	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов	
4.	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса	
5.	Массовая доля элемента в соединении	
	АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (10 часов)	
6.	Основные сведения о строении атомов	
7.	Изотопы как разновидности атомов химического элемента	
8.	Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов	
9.	Периодическая система химических элементов и строение атомов	
10.	Ионная связь	
11.	Ковалентная неполярная химическая связь	
12.	Ковалентная полярная химическая связь	
13.	Металлическая связь	
14.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов»	
15.	Контрольная работа 1. Атомы химических элементов	
	ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА (7 часов)	
16.	Простые вещества - металлы	
17.	Простые вещества - неметаллы	
18.	Количество вещества. Моль. Молярная масса	
19.	Молярный объем газообразных веществ	
20.	Решение задач по формуле	
21.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»	
22.	Контрольная работа 2. Простые вещества	
	СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (15 часов)	
23.	Степень окисления. Бинарные соединения.	
24.	Оксиды. Летучие водородные соединения	
25.	Основания	
26.	Кислоты	
27.	Соли	
28.		
29.	Основные классы неорганических веществ	
30.	Аморфные и кристаллические вещества	
31.	Чистые вещества и смеси	
32.	Разделение смесей. Очистка веществ	
33.	Массовая и объемная доля компонентов смеси	
34.	Практическая работа 1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории	
35.	Практическая работа 2. Наблюдение за горящей свечей	
36.	Практическая работа 3. Анализ почвы.	
37.	Практическая работа 4. Признаки химических реакций.	
38.	Практическая работа 5. Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе	

39.	Контрольная работа 3. Соединения химических элементов	
	ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ (11 часов)	
40.	Химические реакции	
41.	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	
42.	Составление уравнений химических реакций	
43.	Расчеты по химическим уравнениям	
44.	Реакции разложения	
45.	Реакции соединения	
46.	Реакции замещения	
47.	Реакции обмена	
48.	Типы химических реакций на примере свойств воды	
49.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций»	
50.	Контрольная работа 4. Изменения, происходящие с веществами	
	РАСТВОРЕНИЕ. РАСТОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕМЕНТОВ (16 часов)	
51.	Растворение как физико-химический процесс. Растворимость	
52.	Электролиты и неэлектролиты	
53.	Основные положения теории ЭД	
54.	Ионные уравнения	
55.	Кислоты в свете ТЭД, их классификация, свойства	
56.		
57.	Основания в свете ТЭД; их классификация, свойства	
58.		
59.	Соли в свете ТЭД, их свойства	
60.	Оксиды, их классификация, свойства	
61.	Генетическая связь между классами неорганических веществ	
62.	Практическая работа 6. Ионные реакции	
63.	Практическая работа 7. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.	
64.	Практическая работа 8. Свойства кислот, оксидов и солей	
65.	Практическая работа 9. Решение экспериментальных задач	
66.	Окислительно-восстановительные реакции	
67.	Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций	
68.	Свойства простых веществ металлов и неметаллов, кислот, солей в свете ОВР	
	ОБОБЩЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ (2 часа)	
69.	Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач	
70.	Итоговая контрольная работа	

9 класс

№ п/п	Тема урока	
	ПОВТОРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВОПРОСОВ КУРСА ХИМИИ 8 КЛАССА И ВВЕДЕНИЕ В КУРС 9 КЛАССА (3 часа)	
1.	Характеристика химического элемента по его положение в ПС	
2.	Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых их соединений	
3.	Генетические ряды металлов и неметаллов. Значение ПЗ	
4.	МЕТАЛЛЫ (17 часов)	
5.	Положение металлов в ПС. Общие физические свойства металлов	
6.	Сплавы	
7.	Химические свойства металлов	
8.	Химические свойства металлов (продолжение). Ряд активности металлов	
9.	Металлы в природе, общие способы получения металлов	
10.	Общие понятия о коррозии металлов	
11.	Щелочные металлы	
12.	Соединения щелочных металлов	
13.	Общая характеристика элементов главной подгруппы 2 группы	
14.	Важнейшие соединения щелочноземельных металлов	
15.	Алюминий	
16.	Соединения алюминия	
17.	Железо, его строение, физические и химические свойства	
18.	Генетические ряды железа (2) и железа (3). Важнейшие соли железа	
19.	Практическая работа 1. Осуществление цепочки химических превращений	
20.	Практическая работа 2. Получение и свойства металлов	
21.	Практическая работа 3. Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ	
22.	Обобщение систематизация знаний по теме	
23.	Контрольная работа 1. Металлы	
	НЕМЕТАЛЛЫ (25 часов)	
24.	Неметаллы: атомы и простые вещества. Воздух. Кислород. Озон	
25.	Водород	
26.	Галогены	
27.	Соединения галогенов	
28.	Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений	
29.	Кислород	
30.	Сера и ее соединения	
31.	Серная кислота. Окислительные свойства серной кислоты	
32.	Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме	
33.	Азот	
34.	Аммиак	
35.	Соли аммония	
36.	Кислородные соединения азота. Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты	
37.	Фосфор и его соединения	
38.	Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме подгруппы азота	
39.	Углерод	

40.	Кислородные соединения углерода	
41.	Кремний и его соединения	
42.	Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подгруппа углерода»	
43.	Практическая работа 4. Экспериментальные задачи по теме : «Подгруппа кислорода»	
44.	Практическая работа 5. Экспериментальные задачи по теме : «Подгруппа азота и углерода»	
45.	Практическая работа 6. Получение, соби́рание и распознавание газов	
46.	Решение задач	
47.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы»	
48.	Контрольная работа 2. Неметаллы	
	ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ (13 часов)	
49.	Предмет органической химии. Особенности органических веществ	
50.	Предельные углеводороды	
51.	Непредельные углеводороды. Этилен и его гомологи	
52.	Решение задач и упражнений	
53.	Спирты	
54.	Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры	
55.	Жиры	
56.	Аминокислоты. Белки	
57.	Углеводы	
58.	Полимеры	
59.	Решение задач и упражнений	
60.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Органические соединения»	
61.	Человек в мире веществ, материалов и химических реакций	
62.	Химия и здоровье. Химические элементы в клетках живых организмов	
63.	Бытовая химическая грамотность.	
64.	Химия и пища	
65.	Природные источники углеводов и их применение	
66.	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия	
	ПОВТОРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ОПРОСОВ КУРСА 9 КЛАССА (3 часа)	
67.	Классификация и свойства неорганических и органических веществ	
68.	Итоговая контрольная работа.	
69.	Анализ итоговой контрольной работы	
70.	Резерв	