

**Содержание**

1. Основные цели и задачи изучения химии в 8 классе ………………. 3
2. Планируемые результаты освоения химии …………………………. 3
3. Содержание учебного предмета ......………………………………… 8
4. Тематическое планирование …………………………………………. 10
5. Календарно-тематическое планирование …………………………… 11
6. Методическое и материально-техническое обеспечение …………... 22

Рабочая программа по химии для 8класса разработана в соответствии с ООП ООО МОУ СОШ №32,на основе авторской программы курса химии для 8 -9 классов для общеобразовательных учреждений Н.Н. Гара. (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.– М.: Просвещение, 2019г.).

УМК: Учебник авторов Г. Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана для 8 класса общеобразовательных организаций.

В 8 классе на изучение химии отводится 68 часов в год из расчета 2 часа в неделю.

**Основные цели:**

• ***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.

**Задачами изучения химии являются:**

* *учебные:*формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
* *развивающие:*развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;
* *воспитательные:* формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета в 8 классе**

Изучение химии в основной школе даёт возможность достичь следующих результатов в направлении личностного развития:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).

Метапредметнымирезультатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
4. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
8. умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
9. умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определённой сложности;
12. умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать её с позицией партнёров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2. осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
3. овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
5. приобретение опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
7. овладение приёмами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.);
8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;
9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

***Обучающийся научится:***

* описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
* характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
* раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, валентность, используя знаковую систему химии;
* изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
* вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях;
* сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
* классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли — по составу;
* описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;
* давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
* пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
* проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
* различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
* классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
* раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
* описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
* характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
* различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
* изображать электронные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
* выявлять зависимость свойств вещества от строения его кристаллической решётки (ионной, атомной, молекулярной, металлической);
* характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
* описывать основные предпосылки открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов и многообразную научную деятельность учёного;
* характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
* осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

**Обучающийсяполучит возможность научиться:**

* грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
* осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде-,
* понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.
* использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ,
* развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
* объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
* осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
* описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
* применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
* развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

**Содержание учебного предмета(68 часов)**

**Раздел 1.**Основные понятия химии

(уровень атомно-молекулярных представлений)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества.

Кристаллические решётки: ионная, атомная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решётки. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формуле бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М. В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород — восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворённого вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объём газов. Относительная плотность газов. Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щёлочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

**Раздел 2.**Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома

Первоначальные попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы.

Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система как естественно-научная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б-группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоёв у атомов элементов первого — третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

**Раздел 3**. Строение вещества

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов.

**Тематическое планирование 8 класс (68 ч)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела/темы | Количество часов на изучение | Количествоконтрольныхработ | Количествопрактическихработ |
| 1. | Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) | 52 | 3 | 6 |
| 2. | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома | 6 | - | - |
| 3. | Строение вещества. Химическая связь | 10 | 1 | - |
|  | ИТОГО | **68** | **4** | **6** |

**Календарно-тематическое планирование**

| № урока | Тема | Дата |
| --- | --- | --- |
| План | Факт |
| **Тема 1. Первоначальные химические понятия (20 часов)** |
| 1 | Вводный инструктаж по правилам и мерам безопасности.Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Методы познания в химии. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 2 | Практическая работа 1 Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.ИОТ-019-2017 | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 3 | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 4 | Практическая работа 2 Очистка загрязненной поваренной соли. ИОТ 019-2017 | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 5 | Физические и химические явления. Химические реакции. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 6 | Атомы, молекулы и ионы. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 7 | Вещества молекулярного и немолекулярного строения.Кристаллические решетки. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 8 | Простые и сложные вещества.Химические элементы. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 9 | Знаки химических элементов.Относительная атомная масса. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 10 | Закон постоянства состава вещества | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 11 | Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 12 | Массовая доля химического элемента в соединении. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 13 | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 14 | Составление химических формул бинарных соединений по валентности | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 15 | Атомно-молекулярное учение. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 16 | Закон сохранения массы веществ. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 17 | Химические уравнения | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 18 | Типы химических реакций | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 19 | Обобщение знаний по теме "Первоначальные химические понятия" | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 20 | Контрольная работа №1 по теме "Первоначальные химические понятия" | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| **Тема 2 Кислород. Горение (5 часов)** |
| 21 | Анализ контрольной работы 1. Кислород, его общая характеристика. Получение. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 22 | Свойства кислорода. Применение. Оксиды. Круговорот кислорода в природе. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 23 | Практическая работа 3 Получение и свойства кислорода. ИОТ 019-2017 | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 24 | Аллотропия кислорода. Озон. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 25 | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| **Тема 3 Водород (3 часа)** |
| 26 | Водород, его общая характеристика, нахождение в природе и его получение, физические свойства. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 27 | Химические свойства водорода. Применение. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 28 | Практическая работа 4 Получение водорода и исследование его свойств. ИОТ 019-2017 | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| **Тема 4 Вода. Растворы (7 часов)** |
| 29 | Вода. Состав воды. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 30 | Физические и химические свойства воды. Применение воды | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 31 | Вода-растворитель. Растворы. Растворимость веществ в воде. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 32 | Массовая доля растворенного вещества | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 33 | Практическая работа 5 Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества. ИОТ 019-2017 | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 34 | Обобщение знаний по темам "Кислород", "Водород", "Вода. Растворы" | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 35 | Контрольная работа №2 по темам "Кислород", "Водород", "Вода. Растворы" | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| **Тема 5 Количественные отношения в химии (5 часов)** |
| 36 | Анализ контрольной работы №2 Количество вещества. Моль. Молярная масса. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 37 | Вычисления с использованием понятий "количество вещества", "масса", "молярная масса" | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 38 | Закон Авогадро. Молярный объем газов | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 39 | Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 40 | Решение задач с использованием понятий «количество вещества», , «молярный объём», объёмные отношения газов при химических реакциях | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| **Тема 6 Основные классы неорганических соединений (12 часов)** |
| 41 | Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 42 | Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение, физические свойства. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 43 | Химические свойства оснований. Применение оснований. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 44 | Амфотерные оксиды и гидроксиды | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 45 | Кислоты: классификация, номенклатура, способы получения | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 46 | Химические свойства кислот. Применение | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 47 | Соли: классификация, номенклатура, способы получения | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 48 | Химические свойства солей. Применение | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 49 | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 50 | Практическая работа 6 Решение экспериментальных задач по теме: "Важнейшие классы неорганических соединений"ИОТ-019-2017 | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 51 | Обобщение знаний по теме "Основные классы неорганических соединений" | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 52 | Контрольная работа №3 по теме "Основные классы неорганических соединений" | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| **Тема 7 Периодический закон и строение атома (6 часов)** |
| 53 | Анализ контрольной работы №3. Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 54 | Периодический закон Д.И.Менделеева | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 55 | Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. А- и Б- группы, периоды. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 56 | Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент - вид атома с одинаковым зарядом ядра. | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 57 | Распределение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 58 | Значение периодического закона. Обобщение знаний по теме "Периодический закон и строение атома" | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| **Тема 8 Строение вещества. Химическая связь (10 часов)** |
| 59 | Электроотрицательность химических элементов | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 60 | Основные виды химической связи. Полярная и неполярная ковалентная связь | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 61 | Ионная химическая связь | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 62 | Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 63 | Окислительно-восстановительные реакции | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 64 | Обобщение знаний по теме "Строение вещества. Химическая связь" | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 66 | Контрольная работа №4по темам «Периодический закон Д.И. Менделеева», «Строение атома», «Строение вещества» | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 65 | Анализ контрольной работы №4. Решение расчетных задач, схем превращений, тестовых заданий по курсу | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 67 | Решение расчетных задач, схем превращений, тестовых заданий по курсу | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |
| 68 | Итоговый урок | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  | 8а 8б 8в 8г 8д 8е  |

**Методическое и материально-техническое обеспечение**

* Компьютер
* Мультимедиапроектор
* Интерактивная доска
* Наглядные пособия, таблицы
* Дидактический материал
* Коллекции минералов и горных пород, металлов и сплавов, минеральных удобрений
* Химические реактивы и материалы
* Лабораторная посуда, аппараты и приборы
* Модели кристаллических решёток
* Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб.для общеобразовательных учреждений / Г. Е. Рудзитис, Ф. Е Фельдман. — М.: Просвещение.
* Химия: 8 кл.: электронное приложение к учебнику.
* Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников ЕЕ. Рудзитиса, Ф. Е Фельдмана. 8—9 классы / Н. Н. Гара. — М.: Просвещение.
* Габрусева Н. И. Химия: рабочая тетрадь: 8 кл. / Н. И. Габрусева. — М.: Просвещение.
* Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8—9 кл. / Н. Н. Гара, Н. И. Габрусева. — М.: Просвещение.
* Радецкий А. М. Химия: дидактический материал: 8—9 кл. / А. М. Радецкий. — М.: Просвещение.
* Гара Н.Н. Химия. Уроки: 8 кл. / Н. Н. Гара. — М.: Просвещение.