****

**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа написана на основании следующих *нормативных документов:*

1. Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
3. Образовательная программа основного общего образования МБОУ «Средняя школа №1 р.п. Новая Майна».
4. Учебный план МБОУ «Средняя школа №1 р.п. Новая Майна».

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

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

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;

- 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 учетом устойчивых познавательных интересов;

- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами 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. )

**Метапредметными** результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

- 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.

- умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

- 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;

- формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- 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;

- умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

- умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

- умение самостоятельно и аргументировано 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 определенной сложности;

- умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

**Предметными результатами** освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

- осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

- 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;

- 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;

- приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

- умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

- овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разно форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)

- 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 свое профессиональной деятельности;

- формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

**Содержание учебного предмета «Химия» 8 класс**

**Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)**

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно 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 решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. 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 формулам 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 ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные 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. Щелочи 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.

**Демонстрации.** Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

 Анализ воды. Синтез воды.

 Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

**Лабораторные опыты.** Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

**Практические работы:**

№1 «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием».

№2 «Очистка загрязнённой поваренной соли».

№3 «Получение и свойства кислорода».

№4 «Получение водорода и изучение его свойств».

№5 «Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества».

№6 «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

**Расчетные задачи:**

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации. Объёмные отношения газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей

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

Первые 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 слоев 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.

**Демонстрации:**

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

**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 степеней окисления элементов.

**Демонстрации:**

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ п/п** | **Разделы программы** | **Количество часов**  | **Количество** **контрольных** **работ** | **Количество** **практических** **работ** |
| 1 |  Раздел 1.Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений) – 54(51+3 часа резервного времени) | 54 (51 + 3 часа резервного времени) | 3 | 6  |
| 2 | Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома | 7 | - | -  |
| 3 | Раздел 3.Строение вещества. Химическая связь. | 7 | 1 | -  |
| 4. | Резервное время | 2 | 1 |  |
| Итого: | 70 | 5 | 6 |

**Тематическое планирование уроков химии в 8 классе**

**( 70 часов 2 часа в неделю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****урока** | **Тема урока** | **Количество часов** |
|
| 1 | 2 | 3 |
| **Раздел 1. Основные понятия химии. -(51 час + 3 часа резервного времени).** |
| **Первоначальные химические понятия - 21 часов.** |
| 1 | Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. | 1 |
| 2 | Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. | 1 |
| 3 | Практическая работа №1. «Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени». | 1 |
| 4 | Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, *кристаллизация, дистилляция, хроматография.* Л.о.2 | 1 |
| 5 | Практическая работа № 2. Очистка загряз­ненной поваренной соли. | 1 |
| 6 | Физические и химические явления. Химические реакции. Л.о.1,3,4 | 1 |
| 7 | Атомы и молекулы, ионы. | 1 |
| 8 | Вещества молекулярного и немоле­кулярного строения. Кристаллические решетки. | 1 |
| 9 | Простые и сложные вещества. Химический элемент.  | 1 |
| 10 | Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. | 1 |
| 11 | Закон постоянства состава веществ | 1 |
| 12 | Хими­ческие формулы. Относительная молекулярная масса.  | 1 |
| 13 | Вычисление по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в соединении. | 1 |
| 14 | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. | 1 |
| 15 | Составление химических формул бинарных соединений по валентности. | 1 |
| 16 | Атомно-молекулярное учение. | 1 |
| 17 | Закон сохранения массы веществ. | 1 |
| 18 | Химиче­ские уравнения.Л.о.5 | 1 |
| 19 | Типы химических реакций. Л.о.6,7 | 1 |
| 20 | Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия» | 1 |
| 21 | Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические поня­тия». | 1 |
| **Кислород. Горение. – 5 часов.** |
| 22 | Кислород, его общая характеристика и на­хождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства | 1 |
| 23 | Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе. Л.о.8 | 1 |
| 24 | Практическая работа №3***.*** Получение и свой­ства кислорода. | 1 |
|  25 | Озон. Аллотропия кислорода | 1 |
| 26 | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. | 1 |
| **Водород. – 3 часа.** |
| 27 | Водород, его общая характеристика и нахож­дение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом. Л.о.9 | 1 |
| 28 | Химические свойства водорода. Применение водорода. Л.о.10 | 1 |
| 29 | Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств» | 1 |
| **Вода. Растворы. – 8 часов** |
| 30 | Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.  | 1 |
| 31 | Физические и химические свойства воды. Применение воды. | 1 |
| 32 | Вода как растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость ве­ществ в воде. | 1 |
| 33 | Массовая доля раст­воренного вещества. | 1 |
| 34 | Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации» | 1 |
| 35 | Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества | 1 |
| 36 | Повторение и обобщение по темам «Кислород»,«Водород», «Вода. Растворы». | 1 |
| 37 | Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы». | 1 |
| **Количественные отношения в химии – 5 часов.**  |
| 38 | Моль — единица количества вещества. Мо­лярная масса. | 1 |
| 39 | Вычисления по химическим уравнениям. | 1 |
| 40 | Закон Авогадро. Молярный объем газов. | 1 |
| 41 | Относительная плотность газов | 1 |
| 42 | Объемные отношения газов при химических реакциях | 1 |
| **Важнейшие классы неорганических соединений. – 12 часов** |
| 43 | Оксиды.  | 1 |
| 44 | Гидроксиды. Основания.  | 1 |
| 45 |  Химические свойства основа­ний.Л.о.14,15,16,17  | 1 |
| 46 | Амфотерные оксиды и гидроксиды.Л.о.18 | 1 |
| 47 | Кислоты.  | 1 |
| 48 | Химические свойства кислот. Л.о.11,12,13. | 1 |
| 49 | Соли.  | 1 |
| 50 | Химические свойства солей | 1 |
| 51 | Генетическая связь между основными клас­сами неорганических соединений | 1 |
| 52 | Практическая работа №6.Решение экспери­ментальных задач по теме «Важнейшие клас­сы неорганических соединений» | 1 |
| 53 | Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений» | 1 |
| 54 | Контрольная работа №3 по теме: « Важнейшие клас­сы неорганических соединений». | 1 |
| **Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (7 часов)** |
| 55 | Классификация химических элементов.  | 1 |
| 56 | Периодический закон Д. И. Менделеева. | 1 |
| 57 | Периодическая таблица химических элемен­тов.  | 1 |
| 58 | Строение атома.  | 1 |
| 59 |  Распределение электронов по энергетическим уровням | 1 |
| 60 | Значение периодического закона.  | 1 |
| 61 | Повторение и обобщение по теме: «Периодический закон и периоди­ческая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома». | 1 |
| **Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь. (7 часов)** |
| 62 | Электроотрицательность химических элементов | 1 |
| 63 | Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи | 1 |
| 64 | Ионная связь | 1 |
| 65 |  Степень окисления.  | 1 |
| 66 | Окислительно-восстановительные реакции | 1 |
| 67 | Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь» | 1 |
| 68 | Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периоди­ческая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь» | 1 |
| **Резервное время.- 2 часа.** |
| 69 | Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8 класса | 1 |
| 70 | Итоговое тестирование за курс 8 класса | 1 |

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Календарно - тематическое планирование уроков химии в 8 классе (2 часа в неделю) на 2019 – 2020 учебный год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****урока** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Дата проведения** |
| **план** | **факт** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Раздел 1. Основные понятия химии. -(51 час + 3 часа резервного времени).** |
| **Первоначальные химические понятия - 21 часов.** |
| 1 | Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. | 1 | 03.09 |  |
| 2 | Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. | 1 | 04.09 |  |
| 3 | Практическая работа №1. «Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени». | 1 | 10.09 |  |
| 4 | Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, *кристаллизация, дистилляция, хроматография.* Л.о.2 | 1 | 11.09 |  |
| 5 | Практическая работа № 2. Очистка загряз­ненной поваренной соли. | 1 | 17.09 |  |
| 6 | Физические и химические явления. Химические реакции. Л.о.1,3,4 | 1 | 18.09 |  |
| 7 | Атомы и молекулы, ионы. | 1 | 24.09 |  |
| 8 | Вещества молекулярного и немоле­кулярного строения. Кристаллические решетки. | 1 | 25.09 |  |
| 9 | Простые и сложные вещества. Химический элемент.  | 1 | 01.10 |  |
| 10 | Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. | 1 | 02.10 |  |
| 11 | Закон постоянства состава веществ | 1 | 08.10 |  |
| 12 | Хими­ческие формулы. Относительная молекулярная масса.  | 1 | 09.10 |  |
| 13 | Вычисление по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в соединении. | 1 | 15.10 |  |
| 14 | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. | 1 | 16.10 |  |
| 15 | Составление химических формул бинарных соединений по валентности. | 1 | 22.10 |  |
| 16 | Атомно-молекулярное учение. | 1 | 23.10 |  |
| 17 | Закон сохранения массы веществ. | 1 |  |  |
| 18 | Химиче­ские уравнения.Л.о.5 | 1 |  |  |
| 19 | Типы химических реакций. Л.о.6,7 | 1 |  |  |
| 20 | Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия» | 1 |  |  |
| 21 | Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические поня­тия». | 1 |  |  |
| **Кислород. Горение. – 5 часов.** |
| 22 | Кислород, его общая характеристика и на­хождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства | 1 |  |  |
| 23 | Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе. Л.о.8 | 1 |  |  |
| 24 | Практическая работа №3***.*** Получение и свой­ства кислорода. | 1 |  |  |
|  25 | Озон. Аллотропия кислорода | 1 |  |  |
| 26 | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. | 1 |  |  |
| **Водород. – 3 часа.** |
| 27 | Водород, его общая характеристика и нахож­дение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом. Л.о.9 | 1 |  |  |
| 28 | Химические свойства водорода. Применение водорода. Л.о.10 | 1 |  |  |
| 29 | Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств» | 1 |  |  |
| **Вода. Растворы. – 8 часов** |
| 30 | Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.  | 1 |  |  |
| 31 | Физические и химические свойства воды. Применение воды. | 1 |  |  |
| 32 | Вода как растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость ве­ществ в воде. | 1 |  |  |
| 33 | Массовая доля раст­воренного вещества. | 1 |  |  |
| 34 | Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации» | 1 |  |  |
| 35 | Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества | 1 |  |  |
| 36 | Повторение и обобщение по темам «Кислород»,«Водород», «Вода. Растворы». | 1 |  |  |
| 37 | Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы». | 1 |  |  |
| **Количественные отношения в химии – 5 часов.**  |
| 38 | Моль — единица количества вещества. Мо­лярная масса. | 1 |  |  |
| 39 | Вычисления по химическим уравнениям. | 1 |  |  |
| 40 | Закон Авогадро. Молярный объем газов. | 1 |  |  |
| 41 | Относительная плотность газов | 1 |  |  |
| 42 | Объемные отношения газов при химических реакциях | 1 |  |  |
| **Важнейшие классы неорганических соединений. – 12 часов** |
| 43 | Оксиды.  | 1 |  |  |
| 44 | Гидроксиды. Основания.  | 1 |  |  |
| 45 |  Химические свойства основа­ний.Л.о.14,15,16,17  | 1 |  |  |
| 46 | Амфотерные оксиды и гидроксиды.Л.о.18 | 1 |  |  |
| 47 | Кислоты.  | 1 |  |  |
| 48 | Химические свойства кислот. Л.о.11,12,13. | 1 |  |  |
| 49 | Соли.  | 1 |  |  |
| 50 | Химические свойства солей | 1 |  |  |
| 51 | Генетическая связь между основными клас­сами неорганических соединений | 1 |  |  |
| 52 | Практическая работа №6.Решение экспери­ментальных задач по теме «Важнейшие клас­сы неорганических соединений» | 1 |  |  |
| 53 | Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений» | 1 |  |  |
| 54 | Контрольная работа №3 по теме: « Важнейшие клас­сы неорганических соединений». | 1 |  |  |
| **Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (7 часов)** |
| 55 | Классификация химических элементов.  | 1 |  |  |
| 56 | Периодический закон Д. И. Менделеева. | 1 |  |  |
| 57 | Периодическая таблица химических элемен­тов.  | 1 |  |  |
| 58 | Строение атома.  | 1 |  |  |
| 59 |  Распределение электронов по энергетическим уровням | 1 |  |  |
| 60 | Значение периодического закона.  | 1 |  |  |
| 61 | Повторение и обобщение по теме: «Периодический закон и периоди­ческая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома». | 1 |  |  |
| **Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь. (7 часов)** |
| 62 | Электроотрицательность химических элементов | 1 |  |  |
| 63 | Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи | 1 |  |  |
| 64 | Ионная связь | 1 |  |  |
| 65 |  Степень окисления.  | 1 |  |  |
| 66 | Окислительно-восстановительные реакции | 1 |  |  |
| 67 | Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь» | 1 |  |  |
| 68 | Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периоди­ческая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь» | 1 |  |  |
| **Резервное время.- 2 часа.** |
| 69 | Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8 класса | 1 |  |  |
| 70 | Итоговое тестирование за курс 8 класса | 1 |  |  |