**Частное общеобразовательное учреждение**

**«Гимназия имени Александра Невского»**

«РАЗРАБОТАНО «СОГЛАСОВАНО» «УТВЕРЖДАЮ»

И ОБСУЖДЕНО» Заместитель директора по УВР Директор ЧОУ

На заседании ПС Мехедова Т.А./ / «Гимназия им. А.Невского»

Протокол №1 31 августа 2017г Арутюнова К.Х. / /

30 августа 2017г. Приказ №43/2

 31 августа 2017г.

**Рабочая программа**

**по предмету «Химия»**

 **8 класс**

*2 часа в неделю, 68 часов в год*

**Учитель: Шаповал Любовь Витальевна**

2017-2018уч.год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии разработана на основе Примерной программы основного общего образования по химии, Федерального государственного образовательного стандарта и авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2005.).

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учащиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, проводить эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать свою точку зрения. Кроме этого, учащиеся должны овладеть приемами, связанными с определением понятий, ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Следовательно, при изучении химии в основной школе учащиеся должны овладеть учебными действиями, позволяющими им достичь личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов.

Предлагаемая программа по химии раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

* «вещество» - знание о составе и строении веществ, их свойствах и биологическом значении;
* «химическая реакция» - знание о превращениях одних веществ в другие, условиях протекания таких превращений и способах управления реакциями;
* «применение веществ» - знание и опыт безопасного обращения с веществами, материалами и процессами, необходимыми в быту и на производстве;
* «язык химии» - оперирование системой важнейших химических понятий, знание химической номенклатуры, а также владение химической символикой (химическими формулами и уравнениями).

**Место учебного предмета в учебном плане**

В процессе освоения программы курса химии для основной школы учащиеся овладевают умениями ставить вопросы, наблюдать, объяснять, классифицировать, сравнивать, проводить эксперимент и интерпретировать выводы на его основе, определять источники химической информации, получать и анализировать ее, а также готовить на этой основе собственный информационный продукт, презентовать его и вести дискуссию.

Программа курса химии для основной школы разрабатывалась с учетом первоначальных представлений, полученных учащимися в начальной школе при изучении окружающего мира.

Программа хотя и носит общекультурный характер и не ставит задачу профессиональной подготовки учащихся, тем не менее, позволяет им определиться с выбором профиля обучения в старшей школе.

Основные цели учебного курса: формирование представления о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решёток), закономерностях протекания реакций и их классификации.

Основные задачи учебного курса:

Формирование у учащихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений и понятий о принципах химического производства;

Развитие умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;

Раскрытие роли химии в решении глобальных проблем человечества;

Развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности.

 Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

* 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.

Методические особенности изучения предмета:

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения:

* работать с веществами;
* выполнять простые химические опыты;
* учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве

Программа направлена на формирование учебно-управленческих умений и навыков, учебно-коммуникативных, учебно-информационных умений и навыков, развитие логического мышления на основе формирования умений сравнивать, классифицировать, обобщать, делать выводы, анализировать, сопоставлять.

Рабочая программа предусматривает обучение химии в 8 классе в объёме 2 учебных часов в неделю в течение 1 учебного года (68 часов).

В авторскую программу внесены следующие изменения:

**1.Увеличено** число часов на изучение тем:

- «Введение» 5 часов вместо 4 часов за счет включения практических работ №1 и №2.

- Тема 3 «Соединения химических элементов» до 15 часов вместо 12 часов за счет включения практических работ №3 и №5.

- Тема №4 «Изменения, происходящие с веществами» 11 часов вместо 10 часов за счет включения практической работы №4.

- Тема №6 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» 21 час вместо 18 часов за счет включения практических работ №7, 8, 9. Практическая работа №6 исключена, т.к. опыты из этой работы повторяются в практической работе №7.

Таким образом, практические работы, составляющие тему 5 и тему 7, распределены по другим темам курса в соответствии с изучаемым материалом (нумерация практических работ по учебнику О.С. Габриеляна 2005г. издания)

**2.Уменьшено** число часов на изучение темы 11 «Атомы химических элементов» с 10 часов до 8 часов, т.к. понятие об изотопах рассматривается на уроке «Основные сведения о строении атомов».

**3.**Из авторской программы исключена часть учебного материала, который отсутствует в обязательном минимуме содержания основных образовательных программ для основной школы, также исключены некоторые демонстрационные опыты и лабораторные работы из-за недостатка времени на их выполнение при 2 часах в неделю, так как авторская программа предусматривает 2/3 часа в неделю.

Все лабораторные работы проводятся с использованием электронного издания "Химия. 8-11 класс. Виртуальная лаборатория".

**Методы и формы контроля качества знаний**

Систематический контроль над усвоением знаний обучающихся позволяет корректировать основные навыки и умения. Необходимо постоянно контролировать прямую и обратную связь.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Методы контроля*** | ***Формы контроля*** |
| Устный контроль  | Индивидуальный и фронтальный опрос, беседа, комментирование ответов, доклад, сообщение, зачет, коллоквиум, дискуссия, анализ результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради и др. |
| Письменный контроль  | Диктант, письменная контрольная работа, тестирование, решение задач, дидактические игры, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная работа, проверочная работа, письменные домашние задания и др. |
| Практический контроль  | Химическое экспериментирование, конструирование и моделирование химических объектов, графические изображения с использованием ИКТ. |
| Компьютерный контроль  | Виртуальный химический эксперимент, тестирование, использование видеозаписей, анимаций, презентаций. |
| Комбинированный контроль | Расчетно-экспериментальные задачи, выпускной экзамен (знания органической и органической химии, экспериментальные и расчетные умения). |

**Виды контроля:**

* Предварительный.
* Текущий.
* Тематический.
* Итоговый контроль.

**Виды домашних заданий:**

* Работа с текстом учебника;
* выполнение упражнений;
* решение задач;
* индивидуальные задания;
* подготовка докладов, сообщений;
* составление схем.

Программа построена с учетом реализации **межпредметных связей** с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, биологии 6 – 9 класса, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ и литературой где используются необычные способы описания веществ или химических процессов.

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** |  **Название раздела** | **Количество часов** |
|  | Введение | 5 |
|  | Атомы химических элементов | 8 |
|  | Простые вещества | 7 |
|  | Соединения химических элементов | 12 |
|  | Изменения, происходящие с веществами | 11 |
|  | Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. | 21 |
|  | Итоговая контрольная работа | 1 |
|  | **Итого:** | **68** |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Введение – 5 часов**

Предмет химии. Основные понятия и теории химии.

Превращения веществ. Физические и химические явления.

Краткие сведения по истории развития химии.

Атомы. Молекулы. Химические элементы. Химические знаки.

Система химических элементов Д.И.Менделеева.

Химические формулы. Простые и сложные вещества. Закон постоянства состава вещества.

Относительная атомная и молекулярная массы.

Массовая доля элементов в веществах.

Практическая работа № 1. Правила по технике безопасности в химическом кабинете. Изучение лабораторного оборудования и приемы обращения с ним.

Практическая работа № 2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой.

**I. Атомы химических элементов– 8 часов**

Строение атома.Состав атомных ядер.

Изменение числа протонов и нейтронов в ядре. Изотопы.

Состояние электронов в атоме.

Периодичность в изменении свойств элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева.

Периодическая система в свете теории строения атома.

Характеристика химического элемента и его свойств на основе положения в периодической системе и теории строения атома

Химическая связь. Ионная связь. Ковалентная связь. Электроотрицатльность. Полярные и неполярные связи. Металлическая связь.

Контрольная работа №1.

**II. Простые вещества – 7 часов**

 Простые вещества металлы и неметаллы. Аллотропия.

Количество вещества. Молярная масса и молярный объем. Относительная плотность. Закон Авогадро.

 **III. Соединения химических элементов. 15 часов**

Степень окисления химических элементов. Определение степени окисления по формулам соединений. Бинарные соединения. Оксиды Составление формул бинарных соединений по степени окисления. Основания. Кислоты. Соли. Классификация неорганических веществ. Аморфное и кристаллическое состояние вещества. Кристаллические решетки. Чистые вещества и смеси. Разделение смесей. Очистка веществ. Массовая и объемная доли компонента смеси.

Контрольная работа №2.

Практическая работа № 3. Анализ почвы и воды.

Практическая работа № 4. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе.

Лабораторный опыт №1. " Растворы хлороводорода и аммиака.".

Лабораторный опыт №2 " Разделение смеси речного песка и поваренной соли".

**IV. Изменения, происходящие с веществами – 11 часов**

Сущность химических реакций и условия их протекания. Тепловой эффект реакции.

Законы сохранения массы и энергии. Химическое уравнение.

Расчеты по химическим уравнениям.

Типы химических реакций: разложения, соединения, замещения, обмена.

Вода и ее свойства.

Контрольная работа №3.

Практическая работа № 5. Признаки протекания химических реакций

Лабораторный опыт №3. " Окисление меди в пламени спиртовки".

Лабораторный опыт №4. "Помутнение известковой воды".

Лабораторный опыт №5. "Получение углекислого газа".

Лабораторный опыт №6. "Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом".

Лабораторный опыт №7.

**V. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. – 21 час**

Растворение – физико-химический процесс. Растворимость. Растворы. Гидраты и кристаллогидраты.

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Основные положения ТЭД. Механизм диссоциации. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты

Ионы. Свойства ионов. Классификация ионов. Ионные уравнения реакций.

Кислоты, основания, оксиды, соли в свете ТЭД. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Свойства классов веществ в свете ОВР.

Контрольная работа №5.

Практическая работа № 6.Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.

Практическая работа № 7. Свойства кислот, оснований, оксидов, солей.

Практическая работа № 8. Решение экспериментальных задач.

Лабораторный опыт №8. " Реакции характерные для растворов кислот (соляной и серной) принадлежность веществ к классу кислот."

Лабораторный опыт №9. " Реакции характерные для растворов щелочей".

Лабораторный опыт №10. "Получение и свойства нерастворимого основания".

Лабораторный опыт №11. "Реакции характерные для основных оксидов".

Лабораторный опыт №12. " Реакции характерные для кислотных оксидов".

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ Я** К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫУСКНИКОВ

***В результате изучения химии ученик должен***

**знать/понимать**

                ***химическую символику***: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

                ***важнейшие химические понятия***: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

                ***основные законы химии***: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**уметь**

                ***называть:*** химические элементы, соединения изученных классов;

                ***объяснять:*** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

                ***характеризовать:*** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

                ***определять:*** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

                ***составлять****:* формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;

                ***обращаться*** с химической посудой и лабораторным оборудованием;

                ***распознавать опытным путем:*** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

                ***вычислять:*** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

**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.

**ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ**

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

* глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
* осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
* полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

 Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении (наблюдении) ими химического эксперимента.

**Оценка устного ответа**

|  |  |
| --- | --- |
| **Отметки** | **Показатель ответа** |
| **«5»** | Ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный. |
| **«4»** | Ответ полный и правильный на сновании изученных теорий;материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требо­ванию учителя. |
| **«3»** | Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, несвязный. |
| **«2»** | * Ответ обнаруживает непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые уча­щийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.
* Отсутствие ответа.
 |

**Оценка экспериментальных умений**

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

|  |  |
| --- | --- |
| **Отметки** | **Показатели умений** |
| **«5»** | Эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; высокий уровень сформированности экспериментальных умений (чистота рабочего места, порядок на столе, экономия используемых реактивов и др.); письменная работа (отчет об эксперименте) выполнена полностью, сделаны правильные наблюдения и выводы.  |
| **«4»** | Эксперимент выполнен полностью с учетом правил техники безопасности, при этом допущены несущественные ошибки при работе с веществами и оборудованием или эксперимент проведен не полностью, в письменном отчете об эксперименте сделаны правильные наблюдения и выводы. |
| **«3»** | В ходе эксперимента допущена существенная ошибка, исправленная по требованию учителя; письменный отчет об эксперименте выполнен правильно не менее чем наполовину (имеются упущению в объяснении и оформлении работы). |
| **«2»** | * В ходе эксперимента допущены две (и более) существенные ошибки, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя; письменный отчет о проделанной экспериментальной работе выполнен меньше чем наполовину, содержит существенные ошибки в объяснении и оформлении работы.
* У учащегося отсутствуют экспериментальные умения; письменный отчет об экспериментальной работе отсутствует.
 |

**Оценка умений решать расчетные задачи**

|  |  |
| --- | --- |
| **Отметка** | **Показатели умений** |
| **«5»** | В плане решения, логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. |
| **«4»** | В плане решения, логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; задача решена нерациональным способом, или допущены две несущественные ошибки. |
| **«3»** | В плане, логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; допущены существенные ошибки в математических расчетах. |
| **«2»** | * Имеются существенные ошибки в плане, в логическом рассуждении и решении.
* Отсутствие ответа на расчетную задачу.
 |

**Оценка письменных контрольных работ**

При оценке выполнения письменной контрольной работы необ­ходимо учитывать требования единого орфографического режима.

|  |  |
| --- | --- |
| **Отметки** | **Показатели работ** |
| **«5»** | Работа выполнена правильно и полно на основании изученных теоретических положений, в определенной логической последовательности, литературным языком, самостоятельно. |
| **«4»** | Работа выполнена правильно, в ней допущены две несущественные ошибки (или упущены два нехарактерных факта). |
| **«3»** | Работа выполнена не менее чем наполовину, допущены одна существенная ошибка и две-три несущественные ошибки. |
| **«2»** | * Работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
* Работа не выполнена.
 |

**Оценка умений решать экспериментальные задачи**

|  |  |
| --- | --- |
| **Отметки** | **Показатели умений** |
| **«5»** | План решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны правильные выводы. |
| **«4»** | План решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; допущены две несущественные ошибки в объяснении и выводах. |
| **«3»** | План решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; допущена существенная ошибка в объяснении и выводах. |
| **«2»** | * Допущены две или (более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.
* Экспериментальная задача не решена.
 |

**Оценка тестовых работ.**

*Для теста из 5 вопросов (используется в качестве проверочной работы)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Отметки** | **Показатель работы** |
| **«5»** | нет ошибок |
| **«4»** | одна ошибка |
| **«3»** | две ошибки |
| **«2»** | три ошибки |

*Для тестов из 15 вопросов (используется в качестве контрольной работы)*

Каждая работа оценивается в 60 баллов. Каждое задание с выбором одного правильного ответа части А оценивается тремя баллами, а задание на соответствие – 4 – 6 баллами. В части Б имеется 4 – 6 заданий со свободной формой ответа.

Предлагаемые контрольные работы не предполагают их выполнения в полном объеме, так как в них включено избыточное количество заданий. Обязательным для выполнения являются задания части А, а задания части Б ученик имеет право выбрать по своему усмотрению. Оценка этих заданий проводится только за полностью правильный ответ (максимальный балл), но и за выполнение отдельных этапов и элементов задания.

|  |  |
| --- | --- |
| **Отметки** | **Показатель работы** |
| **«5»** | 44 – 60 баллов |
| **«4»** | 31 – 43 балла |
| **«3»** | 18 – 30 баллов |
| **«2»** | 0 – 17 баллов |

**Оценка реферата**

* Соблюдение требований к его оформлению.
* Необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации.
* Умение учащегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате.
* Способность учащегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

**Критерии результативности**

* Поиск информации в различных источниках.
* Овладение умением наблюдать и описывать полученные результаты.
* Проведение элементарных химических экспериментов.
* Умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность.
* Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа.
* Определение сущностных характеристик изучаемого объекта.
* Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства.

**МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ**

**Формы и методы проведения занятий**

Методы проведения занятий:

* *Словесный метод:* рассказ, беседа, лекция, повествование, рассуждение и т.д.
* *Наглядный метод:* использование раздаточного материала, иллюстраций, моделей, показ видеоматериалов и демонстраций и т.д.
* *Практический метод:* выполнение химических опытов и т.д.

Формы проведения занятий:

* урок-консультация;
* урок-практическая работа;
* урок-деловая игра;
* урок-соревнование;
* компьютерный урок;
* урок с групповыми формами работы;
* уроки взаимообучения учащихся;
* урок-зачет;
* урок-конкурс;
* урок-игра;
* урок-конференция;
* урок-семинар;
* интегрированные уроки.

**Технологии, используемые в образовательном процессе**

* *Технологии традиционного обучения* для освоения минимума содержания образования в соответствии с требованиями стандартов, технологии, построенные на основе объяснительно-иллюстративного способа обучения. В основе – информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивных действий с целью выработки у школьников общеучебных умений и навыков.
* *Технологии* реализации *межпредметных связей* в образовательном процессе.
* *Технологии дифференцированного обучения* для освоения учебного материала обучающимися, различающимися по уровню обучаемости, повышению познавательного интереса. Осуществляется путем деления ученических потоков на подвижные и относительно гомогенные по составу группы для освоения программного материала в различных областях на различных уровнях: минимальном, базовом, вариативном.
* *Технология проблемного обучения* с целью развития творческих способностей обучающихся, их интеллектуального потенциала, познавательных возможностей. Обучение ориентировано на самостоятельный поиск результата, самостоятельное добывание знаний, творческое, интеллектуально-познавательное усвоение учениками заданного предметного материала.
* *Личностно-ориентированные технологии* обучения, способ организации обучения, в процессе которого обеспечивается всемерный учет возможностей и способностей обучаемых и создаются необходимые условия для развития их индивидуальных способностей.
* *Технология индивидуализации обучения.*
* *Информационно-коммуникативные технологии.*

 **Учебно-методический комплект:**

***для учителя:***

1. Габриелян О.С. Методическое пособие для учителя. – М.: Дрофа, 2008.
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 8 класс: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2008.
3. Габриелян О.С. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы. - М.: Дрофа, 2010.
4. Настольная книга учителя. Химия 8 класс. Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П.- М.: Дрофа, 2010 г.
5. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 класс. Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П.- М.: Дрофа, 2008 г.

***для учащихся:***

1. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С. Габриелян. - М.: Дрофа, 2017.
2. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику Габриеляна О.С. – М.: Дрофа, 2017.

Дополнительная литература для учителя:

 Интернет - ресурсы.

http //www.edu.ru - Федеральный образовательный портал «Российское образование».

http //www.mon/ gow. ru.- Министерство образования и науки Российской Федерации.

http //www.fsu. mto. ru - Федеральный совет по учебникам Министерство образования и науки Российской Федерации.

http //www.regadm. tambov. ru . - Управление образования Тамбовской области.

http //him. lseptcmber. ru. - Газета «Химия » и сайт для учителя «Я иду на урок химии».

http //home. uic. tula .ru / -zanchem . - Занимательная химия : все о металлах.

http //mendeleev. Jino - net.ru . - Периодический закон Д .И .Менделеева и строение атома.

http //chemicsoft. chat. ru . - Программное обеспечение по химии.

**Дидактическое обеспечение** учебного процесса наряду с учебной литературой включает:

* учебные материалы иллюстративного характера (опорные конспекты, схемы, таблицы, диаграммы, модели и др.);
* учебные материалы инструктивного характера (инструкции по организации практической работы учащихся,)
* инструментарий диагностики уровня обученности учащихся (средства текущего, тематического и итогового контроля усвоения учащимися содержания химического образования);
* варианты разноуровневых и творческих домашних заданий;
* материалы внеклассной и научно-исследовательской работы по предмету.

**Материально-техническое обеспечение**

* Компьютер;
* Мультимедиапроектор;
* Экран.
* Авторские цифровые образовательные ресурсы: презентации PowerPoint к урокам

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Химический эксперимент | Дата проведения | Примечание |
| **Введение ( 5 часов )** |
| 1 | Инструктаж по ТБ. Предмет химии. Вещества. |  |  | 1 |
| 2 | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. |  |  | 2 |
| 3 | **Практическая работа №1.** "Приемы обращения с лабораторным оборудованием". **Практическая работа №2 "**Наблюдение за горящей свечой". |  |  | 3 |
| 4 | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов |  |  | 4 |
| 5 | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса |  |  | 5 |
|  |
| 1 | Основные сведения о строении атомов. Состав атомов. |  |  | 6 |
| 2 | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева Строение электронных оболочек атомов. |  |  | 7-8 |
| 3 | Ионы. Ионная химическая связь. |  |  | 9 |
| 4 | Ковалентная связь. |  |  | 10 |
| 5 | Металлическая химическая связь. |  |  | 11 |
| 6 | Обобщение и систематизация знаний по темам 1 и 2. |  |  | 12 |
| 7 | **Контрольная работа по теме №1.** |  |  | 13 |
| **Тема 2. Простые вещества (7 часов)** |
| 1 | Простые вещества-металлы. |  |  | 14 |
| 2 | Простые вещества -неметаллы. |  |  | 15 |
| 3-4 | Количество вещества |  |  | 16-17 |
| 5-6 | Молярный объем газов. |  |  | 18-19 |
| 7 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества». |  |  | 20 |
| **Тема 3. Соединение химических элементов (14 часов)** |
| 1 | Степень окисления |  |  | 21 |
| 2 | Важнейшие классы бинарных соединений. | Лаб. опыт № 1. |  | 22 |
| 3 | Основания |  |  | 23 |
| 4 | Кислоты. |  |  | 24 |
| 5 | Соли. |  |  | 25-26 |
| 6 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов» |  |  | 27 |
| 7 | Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки. |  |  | 28 |
| 8 | Чистые вещества и смеси | Лаб. опыт № 2. |  | 29 |
| 9 | **Практическая работа №3. "Анализ почвы и воды".** |  |  | 30 |
| 10-11 | Массовая доля компонентов и смеси. |  |  | 31-32 |
| 12 | **Практическая работа №4. "Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества".** |  |  | 33 |
| 13 | Обобщение и систематизация знаний по теме 2 и 3. |  |  | 34 |
| 14 | **Контрольная работа №2.по темам 2 и 3.** |  |  | 35 |
| **Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (11 часов)** |
| 1-2 | Явления физические и химические. Химические реакции. | Лаб.опыт №3. |  | 36-37 |
| 3 | Химические уравнения. | Лаб.опыт №4. |  | 38 |
| 4-5 | Расчеты по химическим уравнениям. |  |  | 39-40 |
| 6-7 | Типы химических реакций. | Лаб.опыт №5-7 |  | 41-42 |
| 8 | Типы химических реакций на примере свойств воды. |  |  | 43 |
| 9 | **Практическая работа №5. "Признаки химических реакций".** |  |  | 44 |
| 10 | Обобщение и систематизация знаний по теме 4 |  |  | 45 |
| 11 | **Контрольная работа №3.**  |  |  | 46 |
| **Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.****Окислительно – восстановительные реакции (20час)** |
| 1 | Растворение как физико – химический процесс. Типы растворов. |  |  | 47 |
| 2-3 | Электролитическая диссоциация |  |  | 48-49 |
| 4 | Ионные уравнения реакций |  |  | 50 |
| 5 | **Практическая работа №7."Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца".** |  |  | 51 |
| 6-7 | Кислоты, их классификация и свойства. | Лаб.опыт №8 |  | 52-53 |
| 8-9 | Основания, их классификация и свойства. | Лаб.опыт №9-10 |  | 54-55 |
| 10-11 | Оксиды, их классификация и свойства | Лаб.опыт №11-12 |  | 56-57 |
| 12-13 | Соли, их свойства. |  |  | 58-59 |
| 14 | Генетическая связь между классами неорганических соединений |  |  | 60 |
| 15 | **Практическая работа №7. "Свойства кислот оснований, оксидов и солей".** |  |  | 61 |
| 16 | Обобщение и систематизация знаний по теме 5. |  |  | 62 |
| 17 | **Контрольная работа №4** |  |  | 63 |
| 18 | Анализ контрольной работы. |  |  | 64 |
| 19 | **Практическая работа №8. "Решение экспериментальных задач".** |  |  | 67 |
| 20 | **Итоговая контрольная работа за курс химии 8 класса** |  |  | 68 |