


Государственное общеобразовательное учреждение Тульской области
«Донская школа №2»

Рассмотрена
Руководитель МО


(подпись) С.П. Селезнев
(ФИО)

Протокол от 29.08.2022 № 1

Согласована
Зам. директора по УВР


(подпись) С. Н. Иванов
(ФИО)

29.08.2022г.

Утверждаю
Директор ГОУ ТО
«Донская школа № 2»


(подпись) Е. А. Шалимов
(ФИО)

Приказ от 29.08.2022 № 01-04/78

Рабочая программа

по предмету: химия

Класс: 9
Количество часов на год: 68
Количество часов в неделю: 2

Рассмотрена на заседании педагогического совета протокол от 29.08.2022 г. № 1

Рабочая программа по химии для 9 класса разработана на основе примерной программы под редакцией Рудзитис Г.Е. в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта общего образования и рассчитана на преподавание по учебнику Рудзитис Г.Е., который рекомендован Минобрнауки РФ и входит в перечень учебников РФ на 2022-2023 учебный год.

Разработал:
учитель химии
(наименование предмета)
Потапов Б А
(ФИО учителя)

г. Донской
2022

Пояснительная записка

- **Программа** курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений под редакцией Рудзитис Г.Е.

Учебник химия Рудзитис Г.Е. 2013 г

Литература для учителя

1. *Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.* Обучение химии. Модернизация общего образования. — СПб.: Каро, 2015.
2. *Злотников Э. Г., Толетова М. К.* Химия: пособие для подготовки к Единому Государственному экзамену. — СПб.:Сага; Невский проспект, 2017.
3. *Корощенко А. С.* Химия. ЕГЭ: шаг за шагом. 8-9 кл. Тематические тестовые задания/ А. С. Корощенко, А. В. Яшукова. – М.: Дрофа, 2015. 172 с.
4. *Кузнецова Н. Е., Левкин А. Н.* Задачник по химии для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана–Граф, 2007. 128 с.
5. *Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.* Поурочные разработки по химии.- М. «ВАКО»-2015 г. 295стр 6 Рудзитис Г. Е, Учебник Химия 8-11 кл..

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.

В результате изучения программы обучающиеся должны:

Знать:

- основные положения теории электролитической диссоциации; в свете этих положений и учения о строении вещества определять и применять следующие понятия: сильные и слабые электролиты, реакции ионного обмена, гидролиз, кислота, основание, амфотерное соединение, соль, металлическая связь, кристаллическая решетка металлического типа, сплавы, электролиз, жесткость воды, коррозия металлов,

смысл полных и сокращенных ионных уравнений реакций,

важнейшие свойства и применение азота, аммиака, оксидов азота (II) и (IV), азотной кислоты, нитратов фосфора, оксида фосфора (V), ортофосфорной кислоты, фосфатов, аллотропных видоизменений углерода, оксидов углерода (II) и (IV), карбонатов, кремния, оксида кремния (IV), силикатов; общие свойства металлов, их оксидов и гидроксидов; важнейшие минеральные удобрения

(азотные, фосфорные, калийные); общие научные принципы химического производства на примере производств аммиака, алюминия, чугуна, стали.

Понимать:

взаимосвязь теории и практики, основную задачу химии — создание веществ с заданными свойствами в соответствии с потребностями практики, роль науки как производительной силы общества, основные направления химизации народного хозяйства, роль международного сотрудничества в развитии экономики страны и охране окружающей среды.

Уметь:

осуществлять дедуктивные умозаключения; выдвигать гипотезы, давать им научное обоснование, осуществлять «мысленный эксперимент», делать выводы и обобщения,

пользоваться простейшими приборами для получения газов;

составлять уравнения диссоциации кислот, щелочей, солей, полные и сокращенные ионные уравнения изучаемых реакций или аналогичных им;

вычислять массу, объем или количество вещества — продукта реакции — по известной массе, объему или количеству вещества, взятых для реакции, одно из которых дано в избытке; определять массовую или объемную долю выхода продукта (в процентах) от теоретически возможного; вычислять массу продукта реакции по известной массе одного из исходных веществ, содержащих определенную массовую долю примесей;

получать и собирать аммиак, оксид углерода (IV); определять по характерным реакциям нитраты, карбонаты, ионы аммония, натрия, калия, кальция, бария, алюминия, двух- и трехзарядные ионы железа, распознавать важнейшие минеральные удобрения.

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.

| № п/п | Тема урока | Дата по плану | Дата по факту | Домашнее задание |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|------------------|
| Раздел 1. Многообразие химических реакций (15ч) | | | | |
| 1 | Инструктаж по ТБ в кабинете химии. Окислительно-восстановительные реакции. | | | |
| 2 | Реакции соединения, разложения, замещения и обмена с точки зрения окисления и восстановления. | | | |
| 3 | Тепловой эффект химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции. | | | |
| 4 | Скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе. | | | |
| 5 | Практическая работа №1. Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость. | | | |
| 6 | Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии. | | | |
| 7 | Сущность процесса электролитической диссоциации. | | | |
| 8 | Диссоциация кислот, оснований и солей. | | | |
| 9 | Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. | | | |
| 10 | Реакции ионного обмена и условия их протекания. | | | |
| 11 | Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях. | | | |
| 12 | Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях. | | | |
| 13 | Гидролиз солей. | | | |
| 14 | Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов». | | | |
| 15 | Контрольная работа №1 по темам «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация». | | | |
| Раздел 2. Многообразие веществ (43ч) | | | | |

| | | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 16 | Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Свойства, получение и применение галогенов. | | | |
| 17 | Хлор. Свойства и применение хлора. | | | |
| 18 | Хлороводород: получение и свойства. | | | |
| 19 | Соляная кислота и её соли. | | | |
| 20 | Практическая работа №3. Получение соляной кислоты и изучение её свойств. | | | |
| 21 | Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропия серы. | | | |
| 22 | Свойства и применение серы. | | | |
| 23 | Сероводород. Сульфиды. | | | |
| 24 | Оксид серы (IV). Сернистая кислота и её соли. | | | |
| 25 | Оксид серы (VI). Серная кислота и её соли. | | | |
| 26 | Окислительные свойства концентрированной серной кислоты. | | | |
| 27 | Практическая работа №4. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера». | | | |
| 28 | Решение расчётных задач. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей. | | | |
| 29 | Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот: свойства и применение. | | | |
| 30 | Аммиак. Физические и химические свойства. Получение и применение. | | | |
| 31 | Практическая работа №5. Получение аммиака и изучение его свойств. | | | |
| 32 | Соли аммония. | | | |
| 33 | Азотная кислота. Строение молекулы. Свойства разбавленной азотной кислоты. | | | |
| 34 | Свойства концентрированной азотной кислоты. | | | |
| 35 | Соли азотной кислоты. Азотные удобрения. | | | |
| 36 | Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора. | | | |

| | | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 37 | Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота и её соли. Фосфорные удобрения. | | | |
| 38 | Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода. | | | |
| 39 | Химические свойства углерода. Адсорбция. | | | |
| 40 | Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм. | | | |
| 41 | Углекислый газ. Угольная кислота и её соли. Круговорот углерода в природе. | | | |
| 42 | Практическая работа №6. Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов. | | | |
| 43 | Кремний и его соединения. Стекло. Цемент. | | | |
| 44 | Обобщение по теме «Неметаллы» | | | |
| 45 | Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы». | | | |
| 46 | Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Сплавы металлов. | | | |
| 47 | Нахождение металлов в природе и общие способы их получения. | | | |
| 48 | Химические свойства металлов. Ряд активности (электрохимический ряд напряжений) металлов. | | | |
| 49 | Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. | | | |
| 50 | Оксиды и гидроксиды щелочных металлов. Применение щелочных металлов. | | | |
| 51 | Щёлочно-земельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы её устранения. | | | |
| 52 | Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия. | | | |
| 53 | Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. | | | |
| 54 | Железо. Нахождение в природе. Свойства железа. | | | |
| 55 | Соединения железа. | | | |
| 56 | Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» | | | |

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | и их соединения». | | | |
| 57 | Подготовка к контрольной работе. | | | |
| 58 | Контрольная работа №3 по теме «Металлы». | | | |
| Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ (9ч) | | | | |
| 59 | Органическая химия. | | | |
| 60 | Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды. | | | |
| 61 | Непредельные (ненасыщенные) углеводороды. | | | |
| 62 | Производные углеводородов. Спирты. | | | |
| 63 | Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. | | | |
| 64 | Углеводы. | | | |
| 65 | Аминокислоты. Белки. | | | |
| 66 | Полимеры. | | | |
| 67 | Обобщающий урок по теме «Важнейшие органические соединения». | | | |
| 68 | Повторение и обобщение темы «Органические вещества» | | | |

Рекомендации к оцениванию знаний и умений учащихся по химии

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

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.д. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установлении причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, опiski, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнений реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

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

Оценка устного ответа

Оценка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Оценка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Оценка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка «1»:

- отсутствие ответа.

Оценка письменных работ

1. Оценка экспериментальных умений

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

Оценка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Оценка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием

Оценка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Оценка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка «1»:

- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

2. Оценка умений решать экспериментальные задачи:

Оценка «5»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;
- дано полное объяснение и сделаны выводы.

Оценка «4»:

- план решения составлен правильно;

- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Оценка «3»:

- план решения составлен правильно;

- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Оценка «2»:

- допущены две (и более) ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Оценка «1»:

- задача не решена.

3. Оценка умений решать расчетные задачи:

Оценка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка «4»:

- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

Оценка «1»:

- отсутствие ответа на задание.

4. Оценка письменных контрольных работ:

Оценка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Оценка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Оценка «1»:

- работа не выполнена.

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

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие, год.