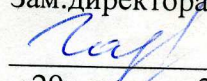


РАССМОТРЕНО

на заседании методического
объединения учителей
естественных наук
(протокол №1 от 29.08.2022)

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

 С.Э. Гаранина
«29» августа 2022г.

ПРИНЯТО

Педагогическим Советом
МОУ «Лицей №31»
(протокол №1 от 30.08.2022)

УТВЕРЖДЕНО

Приказом по МОУ «Лицей №31»
№66 от 30.08.2022г.

 Директор МОУ «Лицей №31»
Т.С. Колмыков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии
для 8 класса
на 2022-2023 учебный год
(в соответствии с ФГОС
основного общего образования)

Составители: Рузаева Е.В.,
учитель химии МОУ «Лицей №31»

САРАНСК 2022

Данная программа составлена в соответствии со следующими **нормативными документами**:

- ✓ Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в действующей редакции);
- ✓ Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- ✓ Приказом Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»;
- ✓ Приказом Минпросвещения России от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- ✓ Приказом Минпросвещения России от 23 декабря 2020 г. № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 20 мая 2020 г. № 254»;
- ✓ Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, внесенной в реестр основных образовательных программ, одобренные федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з);
- ✓ Концепцией преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утв. Решением Коллегии Минпросвещения России, протокол от 03.12.2019 № ПК-4вн);
- ✓ Основной образовательной программой основного общего образования МОУ «Лицей №31».

Учебно-методический комплекс.

Автор программы: Н.Н. Гара «Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы. ФГОС», М., «Просвещение», 2020.

Учебник для общеобразовательных организаций: Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман «Химия 8 класс», базовый уровень, М., «Просвещение», 2020.

Основная цель программы: усвоение содержания предмета «Химия» и достижение планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего

образования.

Главными **задачами** реализации программы являются:

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятий, законов и теорий;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- 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.

Учебный предмет «Химия» является частью основной образовательной программы среднего общего образования МОУ «Лицей №31». В системе общего образования «Химия» является учебным предметом, который входит в состав предметной области «Естественно - научные предметы» (ФГОС ООО, 8–9 классы). Уровень освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования - базовый. Учебным планом МОУ «Лицей №31» на изучение предмета «Химия» на базовом уровне отведено в 8 классе 68 учебных часа (по 2 часа в неделю). В программе предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания данной рабочей программы.

Химическое образование в школе является базовым по отношению к системе общего химического образования, поэтому на своем уровне оно реализует присущие общему химическому образованию ключевые ценности, 7 которые отражают государственные, общественные и индивидуальные потребности. Этим определяется сущность общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Химия».

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Химия» в 9 классе.

Личностными результатами освоения предмета «Химия» являются следующие умения:

- ✓ осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- ✓ строить собственное целостное мировоззрение на основе изученных фактов;
- ✓ осознавать потребность и готовность к самообразованию;
- ✓ оценивать поведение с точки зрения химической безопасности и жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- ✓ формировать экологическое мышление;
- ✓ осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные

- объяснения происходящего в мире;
- ✓ учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения; учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
 - ✓ осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал, имеющий отношение к своим интересам;
 - ✓ использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования;
 - ✓ приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
 - ✓ учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих;
 - ✓ учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
 - ✓ выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования;
 - ✓ учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования;
 - ✓ использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметные результаты:

1.	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач
1.1	1.1 Применять естественно-научные методы познания, в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент и основные операции мыслительной деятельности (сравнение, классификация) для изучения веществ и химических реакций
1.2	Следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворённого вещества
1.3	Планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и др.); подтверждающих качественный состав неорганических веществ (качественные реакции на ионы)
2.	Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинноследственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы
2.1	2.1 Раскрывать смысл основных химических понятий и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений
	2.2 Классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степени окисления химических элементов); определять принадлежность веществ к определённому классу соединений; определять виды химической связи (ковалентной и ионной) в неорганических соединениях
2.3	Характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая это описание примерами молекулярных уравнений соответствующих

2.4	химических реакций Прогнозировать свойства веществ в зависимости от их состава и строения; возможности протекания химических превращений
3.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
3.1	Использовать химическую символику для составления формул веществ, молекулярных уравнений химических реакций, электронного баланса
3.2	Соотносить обозначения, которые имеются в Периодической системе химических элементов, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям)
3.3	Определять валентность и степень окисления атомов элементов в бинарных соединениях по формулам; составлять формулы бинарных веществ по валентностям и степеням окисления
3.4	Вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе
4.	Смысловое чтение. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью
4.1	Использовать при выполнении учебных заданий тексты учебника, справочные материалы (Периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, таблицу растворимости кислот, оснований и солей в воде, электрохимический ряд напряжений металлов)
4.2	Выстраивать развёрнутые письменные и устные ответы с опорой на информацию из учебника и справочных материалов, грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса химии
5.	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение
5.1	Принимать участие в обсуждении проблем химической и экологической направленности, высказывая собственную позицию и предлагая свой путь их решения
6.	Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами
6.1	Осуществлять в процессе исследовательской деятельности поиск информации химического содержания в 2–3 источниках из сети Интернет, соотносить её с имеющимися знаниями и дополнительными источниками (учебником, словарём, энциклопедией)
7.	Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации
7.1	Анализировать информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства, транспорта и др. на состояние окружающей среды

Достижение **предметных результатов** предполагает овладение следующими элементами содержания:

1.	Первоначальные химические понятия
1.1	1.1 Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества. Физические свойства веществ. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии
1.2	Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки (символы) химических элементов. Относительная атомная масса. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение

1.3	Химическая формула. Валентность атомов химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении
1.4	Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций. Уравнения химических реакций. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединение, разложение, замещение, обмен)
2.	Воздух. Кислород. Водород
2.1	Воздух – смесь газов. Состав воздуха. Кислород – элемент и простое вещество. Озон
2.2	Нахождение кислорода в природе, физические и химические свойства. Реакции горения простых и сложных веществ. Тепловой эффект химической реакции. Экзои эндотермические реакции, термохимические уравнения. Понятие об оксидах. Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе
2.3	Водород – элемент и простое вещество. Нахождение в природе, физические и химические свойства (на примере взаимодействия с неметаллами и оксидами металлов), применение, способы получения. Понятие о кислотах
3.	Вода. Растворы
3.1.	Физические свойства воды. Вода как растворитель. Растворы. Понятие о растворимости веществ в воде. Понятие о насыщенных и ненасыщенных растворах. Массовая доля вещества в растворе. Роль растворов в природе и жизни человека
3.2	Химические свойства воды (реакции с металлами, кислотными и основными оксидами). Понятие об основаниях
3.3	Круговорот воды в природе. Загрязнение природных вод. Охрана и очистка природных вод
4.	Важнейшие классы неорганических соединений
4.1	Оксиды: состав, классификация (кислотные, основные, амфотерные и несолеобразующие – на примере оксида углерода(II) и оксида азота(II)), номенклатура. Получение и химические свойства оксидов
4.2	Основания: состав, классификация, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения
4.3	Понятие об амфотерных гидроксидах (на примере цинка и алюминия): химические свойства (взаимодействие с кислотами и щелочами) и получение
4.4	Кислоты: состав, классификация, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения. Ряд активности металлов
4.5	Соли (средние): номенклатура, способы получения, взаимодействие солей с металлами, кислотами, щелочами и солями
4.6	Генетическая связь между классами неорганических соединений
5.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции
5.1	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов (щелочные и щёлочноземельные металлы, галогены, инертные газы). Элементы, которые образуют амфотерные оксиды и гидроксиды
5.2	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Виды таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева». Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера элемента, номеров периода.
5.3	Состав и строение атомов. Понятие об изотопах. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева
5.4	Закономерности изменения радиуса атомов химических элементов, металлических и неметаллических свойств по группам и периодам. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и практики
5.5	Электроотрицательность атомов химических элементов. Химическая связь: ионная и ковалентная (полярная и неполярная)

5.6	Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления. Окислители и восстановители
6.	Количественные отношения в химии
6.1	Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объём газов
6.2	Расчёты по химической формуле. Расчёты массовой доли химического элемента в соединении, количества вещества, молярной массы, молярного объёма газов
6.3	Расчёт массовой доли вещества в растворе (процентная концентрация)

Содержание программы представлено следующими разделами:

Резерв 1 час.

- Первоначальные химические понятия – 17 час.
- Кислород. Горение. – 5 часов.
- Водород – 2 часов.
- Растворы. Вода – 9 часов.
- Важнейшие классы неорганических соединений – 11 часов.
- Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома – 7 часов.
- Строение веществ. Химическая связь – 7 часов.
- Закон Авогадро. Молярный объём газов – 5 часов.
- Практические работы – 7 часов.
- Контрольные работы - 5 часов.

Резервное время – 1 час отводится на конец года для итогового повторения