

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №83
с углубленным изучением японского и английского языков
Выборгского района Санкт-Петербурга*

РАССМОТРЕНО

ПРИНЯТО

УТВЕРЖДЕНО

Председатель МО

Педагогическим советом

Директор

Сидорова Н.Л.

Протокол №6
от 02.06.2023 г.

Протокол №8
от 08.06.2023 г.

Полякова Н.А.

Приказ №138
от 08.06.2023 г.

Рабочая программа

Химия

9 класс

срок реализации 1 год

Уровень изучения программы: базовый

Составитель:

МО учителей естественных и общественных наук

Санкт-Петербург

2023 год

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №83
с углубленным изучением японского и английского языков
Выборгского района Санкт-Петербурга*

Содержание

Пояснительная записка.....	3
Место предмета в учебном плане	4
Используемый УМК.....	4
Планируемые результаты	5
Формы контроля	8
Содержание учебного предмета, курса.....	8

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по химии для 9 класса составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897;
- основной образовательной программы ГБОУ школы №83.

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.

В системе естественнонаучного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, а также в воспитании экологической культуры людей. Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся; призвана вооружить учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний как в старших классах, так и в других учебных заведениях, а также пра-

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №83
с углубленным изучением японского и английского языков
Выборгского района Санкт-Петербурга*

вильно ориентировать поведение учащихся в окружающей среде.

Одной из важнейших задач общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения. Использовать приобретенный в школе опыт в реальной жизни.

Место предмета в учебном плане

Курс «Химии» в 9 классе рассчитан на 68 ч (2 ч в неделю, 34 учебные недели).

Используемый УМК

Используемые учебники и учебные пособия для учащихся (наименование, автор, год издания)	Используемые пособия для учителя	Наглядные пособия, цифровые образовательные ресурсы
Учебник: Химия: неорганическая химия: учебник для 9 кл. Общеобразовательных учреждений Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. – М.: Просвещение	1. Егоров А.С. «Химия. Современный курс для подготовки к ЕГЭ». М.: Феникс 2. Радецкий А.М., Горшкова В.П. Дидактический материал по химии 8-9 класс. М.: Просвещение 3. Тесты «Химия 8-9 класс» - М.: Дрофа 4. Воловик В.Б., Крутецкая Е.Д. Неорганическая химия. Упражнения и задачи. СПб «Оракул»	1. Новый диск: Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии 8-9. 2. Виртуальная химическая лаборатория. 9 класс 3. Электронные уроки и тесты. Химия в школе. «Атомы и молекулы» 4. Электронные уроки и тесты. Химия в школе. «Водные растворы» 5. Электронные уроки и тесты. Химия в школе. «Кислоты и основания» 6. Оксфордская видео энциклопедия (по отдель-

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №83
с углубленным изучением японского и английского языков
Выборгского района Санкт-Петербурга*

		ным темам) 7. Собственные презентации
--	--	--

Планируемые результаты

Реализация программы обеспечивает достижение учащимися 9 класса следующих результатов **личностного** развития:

- формирование чувства гордости за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а так же 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;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, научно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоению правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного и бережного отношения к окружающей среде
- развитие готовности к решению творческих задач, умение находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и вне учебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и активно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, проектная, кружковая и т.п.).

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы являются:

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №83
с углубленным изучением японского и английского языков
Выборгского района Санкт-Петербурга*

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств достижения этих целей, выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать и структурировать материал, проводить эксперименты и уметь аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
- умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), умение 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, моделирование, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе и проектные;
- формирование умения самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
- умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения совместной деятельности. Слушать партнера, формулировать и аргументировать свое

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №83
с углубленным изучением японского и английского языков
Выборгского района Санкт-Петербурга*

мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с помощью партнеров, продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов решения конфликтов.

Предметными результатами освоения основной образовательной программы являются:

- осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, компонента общей культуры и практической деятельности человека, в условиях возрастающей «химизации» многих сфер жизни современного общества осознание химических превращений неорганических и органических 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 с умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение символическим языком химии на уровне, доступном подросткам;

- формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире атомов и молекул, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также обусловленность применения веществ особенностями их свойств;

- приобретение опыта применения химических методов изучения веществ и их превращений: наблюдение за свойствами веществ, условиями протекания химических реакций; проведение опытов и несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

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

- овладение приёмами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде формул, графиков табличных данных, схем и

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №83
с углубленным изучением японского и английского языков
Выборгского района Санкт-Петербурга*

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 своей профессиональной деятельности.

Формы контроля

С целью определения соответствия результатов образовательного процесса требованиям Федерального компонента государственных образовательных стандартов общего образования в течение учебного года контроль и учет достижений учащихся проводится в следующих формах:

- ответ у доски (по домашнему заданию и работа в классе),
- формульный диктант,
- лабораторные работы,
- тестовые задания,
- заполнение таблиц,
- контрольные работы,
- проверочные работы.

В конце учебного года промежуточная аттестация проводится в форме:

- контрольной работы.

Содержание учебного предмета, курса

Раздел 1. Многообразие химических реакций

Окислительно - восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, окисление, восстановление, с точки зрения изменения степеней окисления атомов. Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Тепловой эффект химических реакций: экзотермические, эндотермические, окислительно-восстановительные, необратимые, обратимые.

Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе.

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №83
с углубленным изучением японского и английского языков
Выборгского района Санкт-Петербурга*

растворах. Ионы. Катионы и анионы. Гидратная теория растворов. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Условия течения реакций ионного обмена до конца.

Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях. Гидролиз солей. Обобщение по темам.

Раздел 2. Многообразие веществ

Естественные семейства химических элементов.

Общая характеристика неметаллов по их положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Закономерности изменения в периодах и группах физических и химических свойств простых веществ, высших оксидов и кислородсодержащих кислот, образованных неметаллами II—III периодов.

Положение галогенов в периодической системе элементов и строение их атомов. Физические и химические свойства галогенов. Сравнительная характеристика галогенов. Применение галогенов. Хлороводород. Получение. Физические свойства. Соляная кислота и её соли. Распознавание хлоридов, бромидов и иодидов.

Положение кислорода и серы в периодической системе элементов, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Оксид серы (IV). Сероводородная и сернистая кислоты и их соли. Оксид серы (VI). Серная кислота и её соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.

Положение азота и фосфора в периодической системе элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак. Физические и химические свойства аммиака, получение и применение. Соли аммония. Оксид азота (II) и оксид азота (IV). Азотная кислота и её соли. Окислительные свойства азотной кислоты.

Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора(V). Ортофосфорная кислота и её соли.

Положение углерода и кремния в периодической системе элементов, строение их атомов. Углерод, его аллотропные модификации, физические и химические свойства. Угарный газ, его свойства и физиологическое действие. Углекислый газ, угольная кисло-

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №83
с углубленным изучением японского и английского языков
Выборгского района Санкт-Петербурга*

та и её соли. Живой мир — мир углерода. Круговорот углерода в природе.

Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и её соли. Стекло. Цемент.

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические и химические свойства металлов. Ряд стандартных электродных потенциалов (электрохимический ряд напряжений) металлов.

Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение щелочных металлов и их соединений.

Щелочноземельные металлы. Положение щелочноземельных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жёсткость воды и способы её устранения.

Алюминий. Положение алюминия в периодической системе элементов и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия.

Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение железа в периодической системе элементов и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Контрольная работа по теме «Металлы».

Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ.

Органическая химия. Углеводороды: предельные, непредельные, производные углеводородов. Спирты, карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Углеводы. Аминокислоты. Белки. Полимеры. Обобщение по теме.