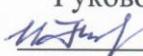


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОРОЛЁВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
« СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 20 »

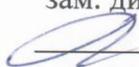
Россия, Московская область, город Королёв, проспект Космонавтов, дом 5а

тел./ факс (495) 512-54-50

«РАССМОТРЕНО»
На заседании ШМО
Протокол № 1
от « 31 » августа 2021 г.

Руководитель ШМО
 И.И.Николаева

«СОГЛАСОВАНО»

зам. директора по УВР
 Н.С. Голенкина

« 31 » августа 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

директор МБОУ СОШ № 20
 Г.В.Осьмакова

приказ № 214/1
от « 31 » августа 2021 г.

**Рабочая программа
Химия**

(базовый уровень)

9 класс

Составитель: Николаева Ирина Ивановна,
учитель высшей квалификационной категории

Королёв
2021

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Химия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), с учетом Примерной программы по учебному предмету «Химия», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 в редакции протокола 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию), на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 20, авторской рабочей программы «Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. 8-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение, 2020».

Рабочая программа по химии ориентирована на учащихся 9 - х классов. Уровень изучения предмета – базовый. Тематическое планирование рассчитано на 2 учебных часа в неделю, что составляет 70 учебных часов в год, из них 3 часа – резервное время. В связи с переходом на новый режим обучения (триместры) и сокращением количества учебных недель до 33,5 и как следствие количества часов до 67, тема «Первоначальные представления об органических веществах» сокращается на 1 час, т.к. в 10 классе будет изучаться отдельный предмет – Органическая химия и сокращается 2 часа резервного времени.

В системе предметов Общеобразовательной школы предмет «Химия» представлен в предметной области «Естественно-научные предметы».

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. *освоение важнейших знаний* об основных понятиях и законах химии, химической символики;
2. *овладение умениями наблюдать* химические явления, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
3. *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;

4. *развитие* познавательных интересов и интеллектуальных способностей, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
5. *воспитание* отношение к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.

Для достижения этих целей в 9-ом классе необходимо решение следующих задач:

- научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения;
- подготовка обучающегося к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути;
- использование приобретенного в школе опыта в реальной жизни, за рамками учебного процесса;
- заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека;
- развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного приобретения химических знаний и использование 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.

Для обучения химии в МБОУ СОШ № 20 выбран УМК Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман издательства «Просвещение».

Выбор УМК Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман обусловлен следующим:

- 1) Курс обучения по данному УМК является одним из звеньев в формировании естественно - научных знаний учащихся наряду с физикой, биологией, географией;
- 2) Принцип построения курса по данному УМК - объединение изучаемых фактов о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также

химических процессах, протекающих в окружающем мире. Это позволяет рассматривать отдельные понятия как частные случаи более общих положений науки, что способствует пониманию материала, развитию логического мышления, а не простому заучиванию фактов;

- 3) УМК содержит достаточно обширный материал, предназначенный для ее полного и глубокого комплексного освоения, что соответствует статусу учебного заведения;
- 4) УМК включает весь необходимый материал по химии для изучения в общеобразовательной школе, отличается простотой и доступностью;
- 5) УМК позволяет сохранить мотивацию учащихся к изучению химии на высоком уровне за счет усвоения учебного материала для учащихся разного уровня подготовки; возможности построения индивидуальной траектории для отдельных учащихся при сохранении общего темпа прохождения курса (разноуровневые задание, творческие задания, проекты);
- 6) Курс обучения по данному УМК предполагает самостоятельную исследовательскую и творческую деятельность обучающихся;
- 7) Содержание курса полностью соответствует обязательному минимуму образования и возрастным особенностям и интересам учеников.

Для выполнения всех видов обучающих работ по химии в 9-х классах в УМК имеются:

- 1) Химия. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. – М.: Просвещение, 2021.
- 2) Химия. 9 класс. Электронное приложение (DVD) к учебнику Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г.
- 3) Химия. Уроки в 9 классе. Гара Н.Н. – М.: Просвещение, 2015.
- 4) Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. Хомченко И.Г. – М.: РИА «Новая волна», 2019.

Система контролирующих материалов, позволяющих оценить уровень и качество знаний, умений, навыков обучающихся на входном, текущем и итоговом этапах изучения предмета включает в себя следующие материалы:

- 1) Химия. 8—9 классы. Дидактический материал. Радецкий А.М.- М.: Просвещение, 2019.
- 2) Химия. 8—9 классы. Задачник с «помощником». Гара Н.Н., Габрусева Н.И. – М.: Просвещение, 2019.

Формы контроля и критерии оценивания по химии описаны в Основной образовательной программе основного общего образования МБОУ СОШ № 20.

Требования к уровню подготовки выпускников основной школы

В результате изучения предмета «Химия» выпускником 9 класса должны быть достигнуты следующие результаты:

Многообразие химических реакций.

Выпускник получит возможность научиться:

- *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;*
- *приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;*
- *прогнозировать результаты воздействия различных факторов на скорость химической реакции;*
- *прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.*
- *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;*
- *выявлять существование генетической связи в ряду;*
- *характеризовать особые свойства концентрированных серной и азотной кислот;*
- *приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали;*
- *описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе;*
- *организовывать и осуществлять проекты по исследованию веществ, имеющих важное практическое значение.*

Многообразие химических реакций.

Выпускник научится:

- *объяснять суть химических процессов;*
- *называть признаки и условия протекания химических реакций;*
- *устанавливать принадлежность химической реакции к определенному типу по одному из классифицированных признаков:*
 - 1) *по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена);*
 - 2) *по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические);*
 - 3) *по изменению степеней окисления химических элементов (окислительно-восстановительные реакции);*
 - 4) *по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);*

- называть факторы, влияющие на скорость химических реакций;
- называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно - восстановительных реакций;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам / названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам / названиям продуктов реакции;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов.

Выпускник *получит возможность научиться:*

- *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;*
- *приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;*
- *прогнозировать результаты воздействия различных факторов на скорость химической реакции;*
- *прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.*
- *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;*
- *выявлять существование генетической связи в ряду;*
- *характеризовать особые свойства концентрированных серной и азотной кислот;*
- *приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали;*
- *описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе;*
- *организовывать и осуществлять проекты по исследованию веществ, имеющих важное практическое значение.*

Многообразие веществ.

Выпускник научится:

- определять вещество – окислитель и вещество – восстановитель в окислительно – восстановительных реакциях;
- составлять электронный баланс по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;
- проводить лабораторные опыты по получению и собиранию газообразных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака; составлять уравнения соответствующих реакций.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятиях, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

Содержание учебного предмета «Химия»

Раздел 1. Многообразие химических реакций.

Классификация химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления. Составление уравнений окислительно - восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса.

Тепловые эффекты химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции. Термохимические уравнения. Расчеты по термохимическим уравнениям.

Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальное представление о катализе.

Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.

Химические реакции в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Гидратная теория растворов. Электролитическая диссоциация кислот, оснований и солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. 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 реакций. Понятие о гидролизе солей.

Расчетные задачи: Вычисления по термохимическим уравнениям реакций.

Раздел 2. Многообразие веществ.

Неметаллы. Галогены. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства галогенов. Получение и применение галогенов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение хлора. *Выдающее открытие Н.Д. Зелинского.* Хлороводород. Физические свойства. Получение. Соляная кислота и её соли. Качественная реакция на хлорид - ионы. Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов.

Кислород и сера. Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Сероводород. Сероводородная кислота и ее соли. Качественная реакция на сульфид - ионы. Оксид серы

(IV). Физические и химические свойства. Применение. Сернистая кислота и ее соли. Качественная реакция на сульфит - ионы. Оксид серы (VI). Серная кислота. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Качественная реакция на сульфат - ионы. Химические реакции, лежащие в основе получения серной кислоты в промышленности. Применение серной кислоты.

Азот и фосфор. Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак: физические и химические свойства, получение и применение. Соли аммония. Азотная кислота и ее свойства. Окислительные свойства азотной кислоты. Получение азотной кислоты в лаборатории. Химические реакции, лежащие в основе получения азотной кислоты в промышленности. Применение азотной кислоты. Соли азотной кислоты и их применение. Азотные удобрения.

Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения.

Углерод и кремний. Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Углерод. Аллотропия углерода. Физические и химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ. **Как защитить Землю от парникового эффекта?** Угольная кислота и ее соли. Качественные реакции на карбонат - ионы. Круговорот углерода в природе. Органические соединения углерода.

Кремний. Оксид кремния (4). Кремниевая кислота и ее соли. *Стекло. Цемент.*

Металлы. Положение металлов в ПСХЭ Д.И.Менделеева, строение их атомов. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Ряд активности металлов. Химические свойства металлов. Общие способы получения металлов. Сплавы металлов. Щелочные металлы. Положение

щелочных металлов в периодической системе, строение их атомов. Нахождение в природе. Магний и кальций, их важнейшие соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.

Алюминий. Положение алюминия в периодической системе, строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. *Роль алюминия в жизни человека и в космической отрасли.* Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение железа в периодической системе, строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Важнейшие соединения железа: оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Качественные реакции на ионы.

Расчетные задачи:

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ.

Предмет органической химии. Неорганические и органические соединения. Углерод – основа жизни на Земле. Особенности строения атома углерода в органических соединениях.

Углеводороды. Предельные углеводороды. Метан, этан, пропан – простейшие представители предельных углеводородов. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Гомологи. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Реакции горения и замещения. Нахождение в природе предельных углеводородов. Применение метана.

Непредельные углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена.

Ацетиленовый ряд непредельных углеводородов. Ацетилен. Свойства ацетилена. Применение ацетилена.

Производные углеводородов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, аминокислоты, белки. Роль белков в организме.

Понятие о высокомолекулярных веществах. Структура полимеров: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.

**Тематическое планирование по химии с учётом рабочей программы воспитания
9 класс**

Разделы и темы	Кол-во часов
НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ	
Многообразие химических реакций	
Глава 1. Классификация химических реакций	9
Глава 2. Химические реакции в водных растворах	7
Многообразие веществ	
Глава 3. Галогены. <i>Выдающее открытие Н.Д. Зелинского.</i>	5
Глава 4. Кислород и сера.	8
Глава 5. Азот и фосфор.	9
Глава 6. Углерод и кремний. <i>Как защитить Землю от парникового эффекта?</i>	8
Глава 7. Металлы. <i>Роль алюминия в жизни человека и в космической отрасли.</i>	13
Краткий обзор важнейших органических веществ.	
Глава 8. Первоначальные представления об органических веществах.	7
Обобщающее повторение	1
Всего часов:	
	67

**Календарно-тематическое планирование по предмету «Химия»
с учётом рабочей программы воспитания
9 класс**

№ урока	Тема	Кол-во часов	Планируемая дата	Скорректированная (фактическая) дата
	I МОДУЛЬ			
	Многообразие химических реакций	16		
1	Повторение курса химии 8 класса. Периодический закон и периодическая система И.Менделеева в свете теории строения атома.	1	01.09.21 – 03.09.21	
2	Строение атома. Химическая связь. Кристаллические решётки.	1	06.09.21 – 10.09.21	
3	Химическая связь. Ионная связь. Ковалентная связь, её отличия от ионной.	1	06.09.21 – 10.09.21	
4	Основные классы неорганических соединений.	1	13.09.21 – 17.09.21	
5	Окислительно-восстановительные реакции. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена с точки зрения окисления и восстановления.	1	13.09.21 – 17.09.21	
6	Тепловой эффект химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции	1	20.09.21 – 24.09.21	
7	Скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе.	1	20.09.21 – 24.09.21	
8	Практическая работа 1. Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость.	1	27.09.21 – 01.10.21	
9	Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии	1	27.09.21 – 01.10.21	
	II МОДУЛЬ			
10	Сущность процесса электролитической диссоциации.	1	11.10.21 – 15.10.21	
11	Сущность процесса электролитической диссоциации.	1	11.10.21 – 15.10.21	
12	Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена и условия их протекания	1	18.10.21 – 22.10.21	
13	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях	1	18.10.21 – 22.10.21	

14	Гидролиз солей.	1	25.10.21 – 29.10.21	
15	Практическая работа 2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов»	1	25.10.21 – 29.10.21	
16	Контрольная работа №1 по темам: «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация»	1	01.11.21 – 05.11.21	
	Многообразие веществ	43		
	Галогены	5		
17	Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Свойства, получение и применение галогенов	1	01.11.21 – 05.11.21	
18	Хлор. Свойства и применение хлора. <i>Выдающее открытие Н.Д. Зелинского.</i>	1	08.11.21 12.11.21	
19	Хлороводород: получение и свойства.	1	08.11.21 12.11.21	
	III МОДУЛЬ			
20	Соляная кислота и ее соли.	1	22.11.21 – 26.11.21	
21	Практическая работа 3. "Получение соляной кислоты и изучение ее свойств".	1	22.11.21 – 26.11.21	
	Кислород и сера.	8		
22	Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропия серы.	1	29.11.21 – 03.12.21	
23	Свойства и применение серы.	1	29.11.21 – 03.12.21	
24	Сероводород. Сульфиды.	1	06.12.21 – 10.12.21	
25	Оксид серы(IV). Сернистая кислота и ее соли.	1	06.12.21 – 10.12.21	
26	Оксид серы(VI). Серная кислота и ее соли.	1	13.12.21 – 17.12.21	
27	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.	1	13.12.21 – 17.12.21	
28	Практическая работа №4. «Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»	1	20.12.21 – 24.12.21	
29	Решение расчетных задач.	1	20.12.21 – 24.12.21	
	Азот и фосфор.	9		
30	Положение азота и фосфора в	1	27.12.21 –	

	периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот: свойства и применение.		30.12.21	
31	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение и применение.	1	27.12.21 – 30.12.21	
32	Практическая работа №5. «Получение аммиака и изучение его свойств».	1	10.01.22 – 14.01.22	
33	Соли аммония.	1	10.01.22 – 14.01.22	
34	Азотная кислота. Строение молекулы. Свойства разбавленной азотной кислоты.	1	17.01.22 – 21.01.22	
35	Свойства концентрированной азотной кислоты	1	17.01.22 – 21.01.22	
36	Соли азотной кислоты. Азотные удобрения.	1	24.01.22 – 28.01.22	
37	Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора.	1	24.01.22 – 28.01.22	
38	Оксид фосфора(V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения.	1	31.01.22 – 04.02.22	
	Углерод и кремний.	8		
39	Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода	1	31.01.22 – 04.02.22	
40	Химические свойства углерода. Адсорбция.	1	07.02.22 – 11.02.22	
41	Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм.	1	07.02.22 – 11.02.22	
42	Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе. <i>Как защитить Землю от парникового эффекта?</i>	1	14.02.22 – 18.02.22	
43	Практическая работа № 6. «Получение оксида углерода(IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов»	1	14.02.22 – 18.02.22	
	V МОДУЛЬ			
44	Кремний и его соединения. Цемент. Стекло.	1	28.02.22- 04.03.22	
45	Обобщение по теме «Неметаллы».	1	28.02.22- 04.03.22	
46	Контрольная работа №2 по теме: "Неметаллы".	1	07.03.22 – 11.03.22	

	Металлы.	13		
47	Анализ кр. Положение металлов в периодической системе химических элементов д.И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Сплавы металлов.	1	07.03.22 – 11.03.22	
48	Нахождение металлов в природе и общие способы их получения.	1	14.03.22 – 18.03.22	
49	Химические свойства металлов. Ряд активности металлов.	1	14.03.22 – 18.03.22	
50	Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства.	1	21.03.22 – 25.04.22	
51	Оксиды и гидроксиды щелочных металлов. Применение щелочных металлов.	1	21.03.22 – 25.04.22	
52	Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения	1	28.03.22 – 01.04.22	
53	Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия. <i>Роль алюминия в жизни человека и в космической отрасли.</i>	1	28.03.22 – 01.04.22	
	VI МОДУЛЬ			
54	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.	1	11.04.22 – 15.04.22	
55	Железо. Нахождение в природе. Свойства железа.	1	11.04.22 – 15.04.22	
56	Соединения железа.	1	18.04.22 – 22.04.22	
57	Практическая работа 7. «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	1	18.04.22 – 22.04.22	
58	Подготовка к контрольной работе.	1	25.04.22 – 29.04.22	
59	Контрольная работа №3 по теме: «Металлы»	1	25.04.22 – 29.04.22	
	Первоначальные представления об органических веществах.	8		
60	Органическая химия.	1	02.05.22 – 06.05.22	
61	Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды.	1	02.05.22 – 06.05.22	

62	Непредельные (ненасыщенные) углеводороды.	1	09.05.22 – 13.05.22	
63	Производные углеводородов. Спирты.	1	09.05.22 – 13.05.22	
64	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры	1	16.05.22 – 20.05.22	
65	Углеводы.	1	16.05.22 – 20.05.22	
66	Аминокислоты. Белки. Полимеры	1	23.05.22 – 27.05.22	
67	Обобщающий урок по теме «Важнейшие органические соединения».	1	23.05.22 – 27.05.22	
	Итого	67	Пр.р.-7	Кр.р.-3

Лист корректировки рабочей программы

Предмет Химия

Класс: 9

Учитель: Николаева И.И.

2021/2022 учебный год

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Наименование раздела (темы)	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
				По плану	Дано		
Всего часов по предмету(курсу)							

Государственная общеобразовательная программа по предмету (курсу)

_____ выполнена в полном объёме, в том числе в
(наименование предмета, курса)

практической части.* (*--если в планировании есть практические занятия)

Учитель: _____ / _____ /
(подпись) (Фамилия, инициалы)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано

Заместитель директора по УВР _____ /Н.С.Голенкина/
(подпись) (Фамилия, инициалы)

« ____ » _____ 20 ____ г.

