

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Партизанская школа имени Героя Советского Союза Богданова Александра Петровича»
Симферопольского района Республики Крым
ул. Сумская, №11а, с. Партизанское, Симферопольский район, Республики Крым, РФ, 297566,
телефон: +7(978)7375962, e-mail: school_simferopolsiy-rayon23@crimeaedu.ru
ОКПО 00827082, ОГРН 1159102023134, ИНН 9109009671/КПП 910901001

РАССМОТРЕНО

МО учителей естественно-
математического цикла
(протокол)

«29» августа 2022г. № 4

СОГЛАСОВАНО

ЗДВР МБОУ

«Партизанская школа
Им. А.П. Богданова

Ю.В. Когутова
«31» августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ
«Партизанская школа
им. А.П. Богданова»

А.В. Терещенко
«31» августа 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Химия»

Класс: **9 - А, 9 - Б**
Уровень образования - **основное общее образование**
Уровень изучения предмета - **базовый уровень**
Срок реализации программы: **2022/2023 учебный год**
Количество часов по учебному плану: **2 часа в неделю, 68 часов в год**
Рабочую программу составила: **Н.Г. Дорошенко учитель химии**

Партизанское
2022

Рабочая программа по химии для 9 класса разработана на основе: Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012).

Рабочая программа составлена в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»(с изменениями);
- в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования, 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.
- ООП ООО срок освоения 5 лет (в соответствии с ФГОС ООО), утвержденной приказом от 01.09.2018г. № 284 и с учетом Рабочей программы воспитания МБОУ «Партизанская школа им. А.П. Богданова»;
- Календарного учебного графика на 2022/2023 учебный год;
- Учебного плана МБОУ «Партизанская школа им. А.П. Богданова» на 2022/2023 учебный год;

Изучение предмета «Химия» в 9 классе ориентировано на использование учащимися учебника с приложением на электронном носителе: Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. 9 класс. Москва, Просвещение, 2014 г. (Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации; входит в Федеральный перечень учебников).

Учебно - методический комплекс:

- 1.Боровских Т.А.Тесты по химии. Электролитическая диссоциация. Кислород и сера. Азот и фосфор. Углерод и кремний.:9кл.: к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия. 9 класс»– М.: «Экзамен», 2013
- 2.Боровских Т.А.Тесты по химии. Общие свойства металлов. Первоначальные представления об органических веществах 9кл.: к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия. 9 класс»– М.: «Экзамен», 2013
- 3.Рябов М.А.Сборник задач и упражнений по химии. 9 класс. К учебнику Г.Е. Рудзитиса, Фельдмана Ф.Г. «Химия: неорганическая химия: органическая химия. 9 класс». ФГОС.– М.: «Экзамен» , 2013

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ХИМИИ

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также 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 и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).

Метапредметные результаты.

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности.

При изучении химии обучающиеся усваивают приобретенные на первом уровне **навыки работы с информацией** и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения химии обучающиеся приобретут опыт **проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Универсальные учебные действия (УУД):

Регулятивные УУД:

- самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;

- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- организовывать учебное взаимодействие в группе;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

Предметные результаты:

Выпускник научится:

- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
 - определять степень окисления атома элемента в соединении;
 - раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
 - составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
 - объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
 - составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
 - определять возможность протекания реакций ионного обмена;
 - проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
 - определять окислитель и восстановитель;
 - составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
 - называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
 - классифицировать химические реакции по различным признакам;
 - характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
 - проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
 - распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
 - характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
 - называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
 - оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
 - грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
 - определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.
 - вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
 - соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
 - пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;

Выпускник получит возможность научиться:

В блоке «Выпускник получит возможность научиться» приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета. Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этого блока, могут продемонстрировать отдельные мотивированные и способные обучающиеся. В повседневной практике преподавания цели данного блока не отрабатываются со всеми без исключения обучающимися как в силу повышенной сложности учебных действий, так и в силу повышенной сложности учебного материала и/или его пропедевтического характера на данном уровне обучения. **Соответствующая группа результатов и элементы содержания программы, относящиеся к результатам, которым учащиеся «получат возможность научиться»** в тексте выделены курсивом.

- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;*
- *характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;*
- *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;*
- *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;*
- *составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;*
- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;*
- *использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;*
- *использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
- *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;*
- *критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;*
- *осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;*
- *создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.*

Содержание учебного предмета.

Повторение основных вопросов курса химии 8 класса (3ч)

Вводный инструктаж. Первичный инструктаж по Т.Б. Повторение. Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева в свете строения атомов. Химическая связь. Ионная связь. Ковалентная связь, её отличая от ионной

Тема 1. Химические реакции (14 часов)

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Понятие о катализаторе. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления атомов химических элементов; поглощению или выделению энергии. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях. Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Окислитель. Восстановитель. Сущность окислительно-восстановительных реакций.

Лабораторные опыты:

1. Реакции обмена между растворами электролитов.

Практическая работа №1. Реакции ионного обмена.

Тема 2. Неметаллы IV – VII групп и их соединения (30 часов)

Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов. Галогены: физические и химические свойства. Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли. Сера: физические и химические свойства. Соединения серы: сероводород, сульфиды, оксиды серы. Серная, *сернистая и сероводородная кислоты* и их соли. Азот: физические и химические свойства. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты. Фосфор: физические и химические свойства. Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод: физические и химические свойства. *Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены.* Соединения углерода: оксиды углерода (II) и (IV), угольная кислота и ее соли. *Кремний и его соединения.*

Лабораторные опыты:

2. Качественные реакции на соляную кислоту и хлориды.
3. Ознакомление с образцами серы и ее природных соединений.
4. Качественная реакция на сульфид, сульфит и сульфат-ионы.
5. Взаимодействие солей аммония с щелочами. Качественная реакция на ион аммония.
6. Качественная реакция на углекислый газ.
7. Качественная реакция на карбонат-ион.

Практическая работа №2. Изучение свойств соляной кислоты. Качественная реакция на хлорид-ион.

Практическая работа №3. Получение аммиака и изучение его свойств.

Практическая работа №4. Получение углекислого газа и изучение его свойств.

Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV – VII групп и их соединения».

Тема 3. Металлы и их соединения (12 часов)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлы в природе *и общие способы их получения.* Общие физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. *Электрохимический ряд напряжений металлов.* Щелочные металлы и их соединения. Щелочноземельные металлы и их соединения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо. Соединения железа и их свойства: оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).

Лабораторные опыты:

8. Изучение образцов металлов.
9. Взаимодействие металлов с растворами солей.
10. Распознавание ионов натрия, калия.
11. Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов.
12. Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами.
13. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+}

Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

Тема 4. Первоначальные сведения об органических веществах (9 часов)

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Углеводороды: метан, этан, этилен. *Источники углеводородов: природный газ, нефть, уголь.* Кислородсодержащие соединения: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная кислота, аминоксусная кислота, стеариновая и олеиновая кислоты). Биологически важные вещества: жиры, глюкоза, белки. *Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.*

Тематическое планирование

№ п / п	Наименование разделов и тем	Модуль рабочей программы воспитания МБОУ «Партизанская школа им. А.П. Богданова» «Школьный урок»	Количество часов по рабочей программе		Контроль -ные работы	Практические работы	Лабораторные опыты
			9-А	9-Б			
	Повторение основных вопросов курса химии 8 класса	День окончания Второй мировой войны	3	3	-	-	-
1	Химические реакции		14	14	-	-	-
	Классификация химических реакций	1. День солидарности в борьбе с терроризмом 2. Международный день распространения грамотности	5	5	-	-	-
	Химические реакции в водных растворах	1. День учителя 2. Международный день школьных библиотек	9	9	1	1	1
2	Неметаллы IV – VII групп и их соединения		30	30	-	-	-
	Неметаллы. Галогены	1. День народного единства 2. День Государственного герба Российской Федерации	5	5	-	-	1
	Кислород и сера	1. День неизвестного солдата 2. День Конституции Российской Федерации	8	8	1	1	2
	Азот и фосфор	1. День Конституции Российской Федерации 2. День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (1944 год)	9	9	-	1	1
	Углерод и кремний	1. День российской науки 2. День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества 3. День защитника Отечества	8	8	1	2	2
3	Металлы и их соединения	1. Международный день родного языка 2. День воссоединения Крыма с Россией 3. День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	12	12	1	1	6
4	Первоначальные сведения об органических веществах	1. Всемирный день Земли 2. День Победы 3. День славянской письменности и культуры	9	9	-	-	-
	Всего		68	68	4	6	13

Календарно-тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата			
			9-А		9-Б	
			План	Факт	План	Факт
Повторение основных вопросов курса химии 8 класса (3 часа)						
1.	Вводный инструктаж. Первичный инструктаж по Т.Б. Повторение. Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева в свете строения атомов	1	05.09		05.09	
2.	Химическая связь. Ионная связь. Ковалентная связь, её отличия от ионной	1	07.09		07.09	
3.	Основные классы неорганических соединений. Расчёты по химическим уравнениям.	1	12.09		12.09	
Тема 1. Химические реакции (14 часов)						
Классификация химических реакций (5 часов)						
4.	Классификация химических реакций по различным признакам.	1	14.09		14.09	
5.	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления. Сущность окислительно-восстановительных реакций	1	19.09		19.09	
6.	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса	1	21.09		21.09	
7.	Тепловой эффект химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции	1	26.09		26.09	
8.	<i>Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Понятие о катализаторе.</i>	1	28.09		28.09	
Химические реакции в водных растворах (9 часов)						
9.	Химические реакции в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы	1	03.10		03.10	
10.	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей	1	05.10		05.10	
11.	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.	1	10.10		10.10	
12.	Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Инструктаж по ТБ. Л.о.№1 «Реакции обмена между растворами электролитов»	1	12.10		12.10	
13.	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях.	1	17.10		17.10	
14.	Контрольная работа №1 по теме «Химические реакции»	1	19.10		19.10	

15	Обобщение: «Химические реакции». Анализ контрольной работы №1	1	24.10		24.10	
16	Инструктаж по ТБ. П.р.№1 «Реакции ионного обмена»	1	26.10		26.10	
17	Обобщение по теме «Химические реакции». Решение расчетных задач	1	07.11		07.11	
Тема 2. Неметаллы IV-VII групп и их соединения (30 часов)						
Галогены (5 часов)						
18	Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов. Галогены. Свойства и применение галогенов.	1	09.11		09.11	
19	Хлор. Свойства и применение хлора.	1	14.11		14.11	
20	Хлороводород: получение и свойства.	1	16.11		16.11	
21	Соляная кислота, ее свойства, получение. Соли. Инструктаж по ТБ. Л.о.№2. «Качественные реакции на соляную кислоту и хлориды»	1	21.11		21.11	
22	Инструктаж по ТБ. П.р.№2 «Изучение свойств соляной кислоты. Качественная реакция на хлорид-ион»	1	23.11		23.11	
Кислород и сера (8 часов)						
23	Кислород и сера. Нахождение в природе. Аллотропия серы Инструктаж по ТБ. Л.о.№3. «Ознакомление с образцами серы и ее природных соединений»	1	28.11		28.11	
24	Свойства и применение серы.	1	30.11		30.11	
25	Сероводород. Сероводородная кислота и её соли. Качественная реакция на сульфид-ионы.	1	05.12		05.12	
26	Оксид серы(IV), его свойства и применение. Сернистая кислота и её соли. <i>Качественная реакция на сульфит-ионы.</i> Инструктаж по ТБ. Л.о.№4. «Качественная реакция на сульфид, сульфит»	1	07.12		07.12	
27	Оксид серы(VI). Серная кислота и её свойства. Соли серной кислоты. Качественная реакция на сульфат- ионы.	1	12.12		12.12	
28	Контрольная работа №2 по теме: «Неметаллы»	1	14.12		14.12	
29	Применение серной кислоты и ее солей Инструктаж по ТБ. Л.о.№4. «Качественная реакция на сульфат-ионы»	1	19.12		19.12	
30	Особенности концентрированной серной кислоты	1	21.12		21.12	
Азот и фосфор (9 часов)						
31	Азот: свойства и применение	1	26.12		26.12	
32	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение и применение	1	28.12		28.12	
33	Соли аммония. Инструктаж по ТБ.	1	09.01		09.01	

	Л.о.№5. «Взаимодействие солей аммония с щелочами. Качественная реакция на ион аммония»					
34	Инструктаж по ТБ. П.р.№3 «Получение аммиака и изучение его свойств»	1	11.01		11.01	
35	Оксиды азота. Азотная кислота, ее свойства и применение.	1	16.01		16.01	
36	Окислительные свойства азотной кислоты.	1	18.01		18.01	
37	Соли азотной кислоты. Азотные удобрения.	1	23.01		23.01	
38	Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора.	1	25.01		25.01	
39	Оксид фосфора(V). Ортофосфорная кислота и её соли. Фосфорные удобрения.	1	30.01		30.01	
Углерод и кремний (8 часов)						
40	Углерод и кремний. Углерод. <i>Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены.</i> Физические и химические свойства углерода.Адсорбция	1	01.02		01.02	
41	Оксид углерода (II) (угарный газ), свойства, физиологическое действие на организм	1	02.02		02.02	
42	Оксид углерода(IV) (углекислый газ), его свойства и применение Инструктаж по ТБ. Л.о.№6 . «Качественная реакция на углекислый газ».	1	06.02		06.02	
43	Угольная кислота и её соли. Качественная реакция на карбонат-ионы. Инструктаж по ТБ. Л.о.№7 «Качественная реакция на карбонат-ион».	1	08.02		08.02	
44	Инструктаж по ТБ. П.р.№4 «Получение углекислого газа и изучение его свойств».	1	13.02		13.02	
45	Контрольная работа №3 по теме: «Неметаллы IV – VII групп и их соединения».	1	15.02		15.02	
46	<i>Кремний и его соединения.</i>	1	20.02		20.02	
47	Инструктаж по ТБ. П.р.№5 «Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV – VII групп и их соединения».	1	22.02		22.02	
Тема 3. Металлы (12 часов)						
48	Металлы. Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения их атомов. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Инструктаж по ТБ. Л.о.№8 «Изучение образцов металлов»	1	27.02		27.02	
49	<i>Нахождение металлов в природе и общие способы их получения</i>	1	01.03		01.03	

50	Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. <i>Электрохимический ряд напряжений металлов.</i> Инструктаж по ТБ. Л.о.№9 «Взаимодействие металлов с растворами солей»	1	03.03		03.03	
51	Щелочные металлы и их соединения. Свойства и применение щелочных металлов и их соединений. Инструктаж по ТБ. Л.о.№10 «Распознавание ионов натрия, калия»	1	06.03		06.03	
52	Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Магний и кальций, их важнейшие соединения. Инструктаж по ТБ. Л.о.№11 «Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов».	1	13.03		13.03	
53	Алюминий. Нахождение в природе. Свойства и применение алюминия.	1	15.03		15.03	
54	Важнейшие соединения алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Инструктаж по ТБ. Л.о.№12 «Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами».	1	27.03		27.03	
55	Железо. Положение железа в периодической системе, строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа.	1	29.03		29.03	
56	Важнейшие соединения железа: оксиды, гидроксиды и соли железа(II) и железа(III). Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} . Инструктаж по ТБ. Л.о.№13 «Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} »	1	03.04		03.04	
57	Контрольная работа №4 по теме: «Металлы и их соединения»	1	05.04		05.04	
58	Инструктаж по ТБ. П.р.№6 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»	1	10.04		10.04	
59	Повторение и обобщение изученного по теме «Металлы и их соединения»	1	12.04		12.04	
Тема 4. Первоначальные сведения об органических веществах (9 часов)						
60	Органические вещества. Углеводороды. Углеводороды. <i>Источники углеводородов: природный газ, нефть, уголь</i>	1	19.04		19.04	
61	Предельные (насыщенные) углеводороды. Метан, этан — простейшие представители предельных углеводородов. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Применение предельных углеводородов	1	24.04		24.04	

62	Непредельные(ненасыщенные) углеводороды. Этилен. Физические и химические свойства этилена. Реакция присоединения. Качественные реакции на этилен. Применение этилена	1	26.04		26.04	
63	Кислородсодержащие соединения. Спирты (метанол, этанол, глицерин), их физические и химические свойства, влияние на организм человека. Применение спиртов	1	03.05		03.05	
64	Карбоновые кислоты (уксусная кислота, аминоксусная кислота, стеариновая и олеиновая кислоты), их свойства и применение	1	10.05		10.05	
65	Биологически важные вещества: жиры, глюкоза	1	15.05		15.05	
66	Биологически важные вещества: белки	1	17.05		17.05	
67	<i>Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия</i>	1	22.05		22.05	
68	Обобщающий урок по теме "Первоначальные сведения об органических веществах"	1	24.05		24.05	

Прошито и пронумеровано

18 страниц

(*Виноградова*)

Директор МБОУ «Партизанская школа
им. А.П. Буханова»

[Подпись]
А.В. Терещенко

