

Муниципальное образование город Краснодар
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Краснодарского края специальная (коррекционная)
школа № 26
г. Краснодара

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 30 августа 2023 года протокол № 1
Председатель педсовета
О.В.Скрипникова



Рабочая программа
по учебному предмету «Химия»

Уровень образования (класс) – *основное общее, 8-10 классы*

Количество часов: *203 часа (8 класс – 68 часов, 9 класс – 68 часов, 10 класс – 68 часов)*

Учитель *Парикян Наталья Владимировна*

Рабочая программа по учебному предмету «Химия» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897, примерной адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования, утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22) с учётом авторских программ Н.Н. Гара, М.: Просвещение, 2010г ., программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений автор Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман (Просвещение 2010 г.). Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации. Программа авторского курса химии для 8-11 классов автор Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования.

Краснодар
2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Химия» разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897
- Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения России от 22 марта 2021 года №115.
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении Санитарных правил СП2,43648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. №2 «Об утверждении Санитарных правил и норм СанПин 12.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- Федеральной адаптированной образовательной программой основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22)

Рабочая программа составлена на основе программы общеобразовательных учреждений, составитель Н.Н. Гара, М.: Просвещение, 2010г.,

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений 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 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.

Распределение часов по темам

Тема урока	Авторская программа	Рабочая программа
Тема 1. Первоначальные химические понятия	18	18
Тема 2. Кислород	5	5
Тема 3. Водород	3	3
Тема 4. Растворы. Вода	6	6
Тема 5. Основные классы неорганических соединений	9	9
Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	8	8
Тема 7. Строение веществ. Химическая связь	9	9
Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов	3	3
Тема 9. Галогены	6	6
Резерв	3 ч	3 ч
Всего	70ч.	70ч.

Рабочая программа в 8 классе составлена на 70 часов (35 учебных недель по 2 часа).

Количество учебных часов:

70 часов (2 часа в неделю)

В том числе:

- контрольных работ 5
- практических работ 6
- резервное время 3 часа

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования - атомах, изотопах, ионах; простых веществах и важнейших соединениях элементов (оксидах, основаниях, кислотах, кислотах и солях); о строении вещества; некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

**Требования к уровню достижений обучающихся 8–9 классов
в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и с учетом Примерной программы**

В результате изучения химии ученик должен:

Знать:

химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций; важнейшие химические понятия: атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификация веществ, химические реакции и ююдих классификация, электролитическая диссоциация, химический элемент, относительные атомная и молекулярная массы, ион, молярная масса, молярный объем, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление; основные законы химии: закон сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

Уметь:

называть: знаки химических элементов, соединения изученных классов, типы химических реакций;

объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в Периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; причины многообразия веществ; сущность реакций ионного обмена;

характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; общие свойства неорганических и органических веществ;

определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

составлять: формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения атомов первых двадцати элементов Периодической системы; уравнения химических реакций;

обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ионы аммония;

вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю растворенного вещества в растворе, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

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.

Дата	Практические работы- 6	Дата	Контрольные работы- 5
	1. Практическая работа №1 «Правила техники безопасности при работе»		1. Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия»

	в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием»		
	2. Практическая работа №2 «Очистка загрязненной поваренной соли»		2. Контрольная работа №2 по темам «Кислород» «Водород» «Растворы. Вода»
	3. Практическая работа №3 «Получение и свойства кислорода»		3. Контрольная работа №3 теме «Основные классы неорганических соединений»
	4. Практическая работа №4 «Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества»		4. Контрольная работа №4 по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» «Строение веществ. Химическая связь»
	5. Практическая работа №5 Решение экспериментальных задач по теме: « Основные классы неорганических соединений»		5. Контрольная работа №5 по темам по теме «Закон Авогадро. Молярный объем газов» «Галогены»

	6. Практическая работа №6 «Получение соляной кислоты и её свойства»		
--	--	--	--

Содержание учебно- методического комплекта

1. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008. -56с.)
2. Рудзитис Г.Е. Органическая химия: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений /Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. – М.: Просвещение, 2011
3. Габрусева Н.И. Рабочая тетрадь. 8 кл. Пособие для учащихся Просвещение 2012

Перечень учебно-методического обеспечения.

1. Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень). Химия: сборник материалов по реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования в общеобразовательных учреждениях /авт. – сост. Е.И.Колусева, В.Е.Морозов. – Волгоград: Учитель, 2006. – 72с.
2. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008. -56с.)
3. Рудзитис Г.Е. Органическая химия: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений /Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. – М.: Просвещение, 2011.
4. Радецкий А.М. Дидактический материал по химии 8: пособие для учителя/ А.М.Радецкий. – М.: Просвещение, 2003.
5. Брейгер Л.М. Нестандартные уроки. Химия. 8, 10,11 классы / Л.М.Брейгер. Волгоград: Учитель, 2004.
6. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю.. Занимательные задания и эффективные опыты по химии. – М.: Дрофа, 2005.

Формы и средства контроля

Формы контроля:

- практическая работа,
- тематическая контрольная работа,
- тестовые задания
- самостоятельная работа,
- проверочная работа,
- фронтальный опрос.
- срез знаний

Средства контроля

1. Тексты административных контрольных работ предоставляются администрацией школы согласно графику проведения внутришкольного контроля или районным методическим советом в зависимости от цели проводимого контроля
2. Тесты, тексты самостоятельных, проверочных, контрольных работ проводятся учителем по имеющемуся дидактическому и методическому материалам.
3. Срез знаний проводится по дидактическим материалам, составленным учителем предметником по согласованию с заместителем директора по УВР.
4. Практические работы выполняются по усмотрению учителя в соответствии с темой урока.

Критерии оценивания устных ответов и письменных работ обучающихся представлены в Положении об оценке знаний, умений навыков обучающихся в ГБОУ школе №26 г. Краснодара

Перечень контрольных работ

1. **Контрольная работа № 1** по теме «Первоначальные химические понятия»
2. **Контрольная работа №2** по темам «Кислород»
«Водород»
«Растворы. Вода»

3. **Контрольная работа №3** теме «Основные классы неорганических соединений»

4. **Контрольная работа №4** по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома»

«Строение веществ. Химическая связь»

5. **Контрольная работа №5** по темам по теме «Закон Авогадро. Молярный объем газов»

«Галогены»

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе программы общеобразовательных учреждений, составитель Н.Н. Гара, М.: Просвещение, 2010г ., программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений автор Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман (Просвещение 2010 г.). Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации. Программа авторского курса химии для 8-11 классов автор Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования.

Цели изучения химии в основной школе:

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты 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.

Распределение часов по темам

Тема урока	Авторская программа	Рабочая программа
Тема 1. Электролитическая диссоциация	10	10
Тема 2. Кислород и сера	9	9
Тема 3. Азот и фосфор	10	10
Тема 4. Углерод и кремний	7	7
Тема 5. Общие свойства металлов	14	14

Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах	2	2
Тема 7. Углеводороды	4	4
Тема 8. Спирты	2	2
Тема 9. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры	3	3
Тема 10. Углеводы	2	2
Тема 11. Белки. Полимеры	5	5
Резерв	2	
Всего	70ч	68ч

БУП отводит на изучение химии в 9 классе 2 часа в неделю.

Количество учебных часов:

Рабочая программа в 9 классе составлена на 68 часов (34 учебные недели по 2 часа), резервного времени нет.

В том числе:

-контрольных работ 4

-практических работ 6

Резервного времени не предусмотрено.

Содержание учебно- методического комплекта

- Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. 8-9 классы. 10-11 классы
- учебник Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана «Химия 9 класс», М.: , Просвещение 2010. Соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по химии и имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации», а также дополнительных пособий
- Гара Н.Н. Уроки химии в 9 классе. Пособие для учителя
- Габрусева Н.И. Рабочая тетрадь. 9 кл. Пособие для учащихся Просвещение 2011; .
- **Требования к уровню подготовки выпускников (базовый уровень)**

- **В результате изучения химии ученик должен**

- **Знать/понимать**

- - **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- - **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объём, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- - **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

- **Уметь**

- - **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;
- - **объяснять:** физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода; закономерности изменения

свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

- - **характеризовать:** химические элементы(от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- - **определять:** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определённому классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
- - **составлять:** формулы неорганических соединений; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы; уравнения химических реакций;
- - **обращаться:** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- - **распознавать опытным путём:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

- - **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции;
- **Использовать приобретённые 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.

Практические работы	Дата	Контрольные работы	Дата
1.Практическая работа №1 Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»		1.Контрольная работа №1 по теме «Электролитическая диссоциация»	
2.Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»		2.Контрольная работа №2 по темам 2-4 «Кислород и сера», «Азот и фосфор» «Углерод и кремний»	
3.Практическая работа №3 "Получение аммиака и изучение его свойств"		3.Контрольная работа №3 по теме «Общие свойства металлов»	
4.Практическая работа №4. Определение минеральных удобрений		4.Контрольная работа №4 по теме «Органические соединения»	

5.Практическая работа №5 "Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов			
6.Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»			

Авторская программа рассчитана на 70 часов, в которой предусмотрены 2 часа резерва.

Т. к. продолжительность учебного года в 9 классе – 34 учебные недели, рабочая программа составлена на 68 часов.

Перечень учебно-методического обеспечения.

1. Стандарт среднего (полного) общего образования по химии.
2. Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень). Химия: сборник материалов по реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования в общеобразовательных учреждениях /авт. – сост. Е.И.Колусева, В.Е.Морозов. – Волгоград: Учитель, 2006. – 72 с.
3. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008. -56с.)
4. Рудзитис Г.Е. Органическая химия: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений /Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. – М.: Просвещение, 2012.

Дополнительная литература

5. Брейгер Л.М. Нестандартные уроки. Химия. 8, 10,11 классы / Л.М.Брейгер. Волгоград: Учитель, 2004.
6. Егоров А.С. и др. Репетитор по химии /А.С.Егоров. Ростов – на – Дону: Феникс, 2007.
7. Егоров А.С. Все типы расчетных задач по химии для подготовки к ЕГЭ Издательство: Феникс, 2004 года
8. Единый государственный экзамен 2007. Химия. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ – М.: Интеллект-Центр, 2009г.
9. Химия в школе: научно – методический журнал.- М.: Российская академия образования; изд – во «Центрхимэкспресс». – 2005 – 2010.

10. Малышкина В. Занимательная химия. Нескучный учебник. – Санкт-Петербург: Трион, 1998.
11. Аликберова Л.Ю., Рукк Н.С.. Полезная химия: задачи и история. – М.: Дрофа, 2006.
12. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю.. Занимательные задания и эффективные опыты по химии. – М.: Дрофа, 2005.
- Информационная компьютерной поддержка учебного процесса предлагается использование компьютерных программ:
- 13.- «Химия неметаллов» (разделы «Кислород и сера», «Азот и фосфор», «Галогены»);
- 14.- «Закономерности протекания химических реакций»;
- 15.- Электронный справочник «Кирилл и Мефодия».
- 16.- Библиотека электронных наглядных пособий. Химия 8-11. ООО «Кирилл и Мефодий».

Формы и средства контроля

Формы контроля:

- практическая работа,
- тематическая контрольная работа,
- тестовые задания
- самостоятельная работа,
- проверочная работа,
- фронтальный опрос.
- срез знаний

Средства контроля

5. Тексты административных контрольных работ предоставляются администрацией школы согласно графику проведения внутришкольного контроля или районным методическим советом в зависимости от цели проводимого контроля
6. Тесты, тексты самостоятельных, проверочных, контрольных работ проводятся учителем по имеющемуся дидактическому и методическому материалам.

7. Срез знаний проводится по дидактическим материалам, составленным учителем предметником по согласованию с заместителем директора по УВР.
8. Практические работы выполняются по усмотрению учителя в соответствии с темой урока.
- 9.

Критерии оценивания устных ответов и письменных работ обучающихся представлены в Положении об оценке знаний, умений навыков обучающихся в ГБОУ школе №26 г. Краснодара

Перечень контрольных работ

1. Контрольная работа №1 по теме «Электролитическая диссоциация» 2. Контрольная работа №2 по темам 2-4 «Кислород и сера», «Азот и фосфор»

«Углерод и кремний»

3. Контрольная работа №3 по теме «Общие свойства металлов» 4. Контрольная работа №4 по теме «Органические соединения»

Коррекционно – развивающая направленность курса обеспечивается через специально организованную работу с текстами, а именно:

- Обсуждение содержания предшествует чтению текста;
- Используются разнообразные приемы аудирования и чтения текстов, обеспечивается смена видов работы с текстом;
- Проводится пропедевтическая работы по семантизации слов, включенных в изучаемые научные документы и учебники химии и потенциально сложные для осмысления обучающимися с ТНР (понятийный словарь, многозначная лексика, фразеологизмы и устойчивые сочетания и другие), установлению синонимических

и анотонимических отношений, связей внутри лексико-тематических групп, дифференциации значений омонимов и паронимов;

- Осуществляется адаптация (преобразование, дробление) сложных синтаксических конструкций (предложения с разными типами связи, с несколькими придаточными, с группами однородных членов, с причастными и деепричастными оборотами и другие);

- При необходимости сокращается объем текста или он дробится на смысловые части;

- При необходимости сокращается объем текста или он дробится на смысловые части;

- При необходимости осуществляется линейное переструктурирование материала, выделение временной последовательности, причинно-следственных связей;

- Обеспечивается выделение в тексте семантически значимых, ключевых компонентов, облегчающих навигацию в текстовом материале, выделение этапных предложений, позволяющих составить минимальный и достаточный план описания исторического явления, события, особенности эпохи, другого содержания;

- Задаются алгоритмы описания химических явлений, характеристик элементов и других видов, развернутых устных и письменных ответов.

- Используются средства наглядного моделирования текстового материала (схемы, таблицы, изображения, видеофрагменты и другие);

- Обсуждение текстового материала включают вопросы и задания, направленные на обеспечение целостного и завершеного представления об исторических событиях;

- Специально организуется обсуждение материала при наличии параллелей с материалом уроков физики, географии и других предметов.

На каждом уроке обязательно отводить время на повторение пройденного и проведении физкультминутки.

Календарно - тематическое планирование 8 класс

Неделя	№	Тема урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	Лабораторное оборудование	По плану	По факту
	Тема 1. Первоначальные химические понятия		18					
1	1.	Химия как часть естествознания. Понятие о веществе	1			Различные виды химической посуды, предметы, сделанные из различных веществ Набор химических реактивов, набор лабораторной посуды		
	2.	Практическая работа №1 «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием»	1		1	Презентация «Правила ТБ в кабинете химии» Набор химических реактивов, набор лабораторной посуды, набор таблиц по химии «Лабораторное оборудование и обращение с ним»		
2	3.	Чистые вещества и смеси . способы разделения смесей	1			Презентация «Чистые вещества и смеси» Набор химических реактивов, набор лабораторной посуды		
	4.	Практическая работа №2 «Очистка загрязненной поваренной соли»	1		1	Диск «Виртуальная лаборатория» Комплект стаканов и цилиндров лабораторный, фильтры, воронки, фарфоровые чашки, стеклянные палочки, спиртовки		
3	5.	Физические и химические явления	1			Презентация «Физические и химические явления».		
	6.	Атомы и молекулы. Атомно-молекулярное учение. Вещества молекулярного и	1			Презентация «Атомно-молекулярное учение» Модели кристаллических решеток различных веществ,		

		немолекулярного строения					
4	7.	Простые и сложные вещества. Химический элемент	1			Презентация «Простые и сложные вещества»	
	8.	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса	1			ПСХЭ Д.И.Менделеева	
5	9.	Закон постоянства состава веществ	1				
	10.	Относительная молекулярная масса. Химические формулы	1				
6	11.	Массовая доля химического элемента в соединении	1			Презентация «Массовая доля хим. элемента в веществе»	
	12.	Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности	1			Презентация «Составление формул по валентности химических элементов»	
7	13.	Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности	1			Презентация «Составление формул по валентности химических элементов»	
	14.	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	1			Презентация «Составление уравнений химических реакций»	
8	15.	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ	1			Презентация «Типы химических реакций»	
	16.	Моль- единица количества вещества . Молярная масса	1			Презентация «Моль — единица количества вещества» ПСХЭ Д.И.Менделеева	
9	17.	Решение расчетных задач по химическим уравнениям реакций	1			Презентация «Расчеты по химическим уравнениям»	
	18.	Контрольная работа №1 по	1	1			

		теме «Первоначальные химические понятия»						
10	Тема 2. Кислород		5					
	19.	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства	1			Презентация «Кислород»		
	20.	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе	1			Видеофильм «Кислород» Таблица «Круговорот кислорода в природе», образцы оксидов		
11	21.	Практическая работа №3 «Получение и свойства кислорода»	1		1	Диск «Виртуальная лаборатория» Прибор для получения кислорода, набор химических реактивов, набор лабораторной посуды, спиртовка		
	22.	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения	1			Презентация «Воздух» Прибор для определения состава воздуха, проектор		
12	23.	Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химической реакций	1			Набор лабораторной посуды, сера, уголь, железо, спиртовка		
	Тема 3. Водород		3					
	24.	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства	1			Презентация «Водород» Прибор для получения водорода		
13	25.	Химические свойства водорода. Применение.	1			Прибор для получения водорода, видеофильм «Водород»		
	26.	Повторение и обобщение по темам «Кислород» и «Водород»	1			таблицы по темам		
14	Тема 4. Растворы. Вода		6					

	27.	Вода- растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде	1			Видеофильм «Вода», набор различных веществ для определения их растворимости в воде		
	28.	Массовая доля растворенного веществ	1			Презентация «Массовая доля растворенного вещества в растворе»		
15	29.	Практическая работа №4 <u>«Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества»</u>	1		1	Диск «Виртуальная лаборатория»		
	30.	Вода. Анализ и синтез воды. Вода в природе и способы её очистки	1			Презентация «Вода на Земле»		
16	31.	Физические и химические свойства воды	1			Презентация «Все о воде»		
	32.	Контрольная работа №2 по темам «Кислород», «Водород», «Растворы. Вода»	1	1				
17	Тема 5. Основные классы неорганических соединений		9					
	33.	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства оксидов, получение, применение	1			Презентация «Оксиды» Образцы различных оксидов, набор химических реактивов, набор лабораторной посуды, спиртовка		
	34.	Основания : классификация, номенклатура, получение	1			Презентация «Основания» Образцы различных оснований, набор химических реактивов, набор лабораторной посуды, спиртовка		
18	35.	Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации	1					

	36.	Кислоты : классификация, номенклатура, физические и химические свойства	1			Презентация «Кислоты» Образцы различных кислот, набор химических реактивов, набор лабораторной посуды, спиртовка		
19	37.	Соли: классификация, номенклатура, способы получения	1			Презентация «Соли» Образцы различных солей, набор химических реактивов, набор лабораторной посуды, спиртовка		
	38.	Физические и химические свойства солей	1			Набор химических реактивов, набор лабораторной посуды, спиртовка		
20	39.	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	1			Презентация «Генетическая связь между классами веществ»		
	40.	Практическая работа №5. <u>Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»</u>	1		1	Диск «Виртуальная лаборатория» Набор химических реактивов, набор лабораторной посуды, спиртовка		
21	41.	Контрольная работа №3 по теме «Основные классы неорганических соединений»	1					
	Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома		8					
	42.	Классификация химических элементов. Амфотерные соединения	1			Презентация «Амфотерные соединения» Набор химических реактивов, набор лабораторной посуды, спиртовка; таблица «Амфотерные гидроксиды»		
22	43.	Периодический закон Д.И. Менделеева	1			Презентация «Путешествие по ПСХЭ» ПСХЭ Д.И.Менделеева, проектор		

	44.	Периодическая таблица химических элементов. Группы и соединения	1			ПСХЭ Д.И.Менделеева		
23	45.	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент	1			ПСХЭ Д.И.Менделеева		
	46.	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И Менделеева. Современная формулировка периодического закона	1			ПСХЭ Д.И.Менделеева Презентация «Строение электронных оболочек атома»		
24	47	Состояние электронов в атомах. Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах	1			ПСХЭ Д.И.Менделеева		
	48.	Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева	1			Презентация «Великий гений из Тобольска»		
25	49.	Повторение и обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома»	1					
	Тема 7. Строение веществ. Химическая связь		9					
	50.	Электроотрицательность химических элементов	1			Таблица «Относительная электроотрицательность»		
26	51.	Ковалентная связь	1			Таблицы: «Ковалентная связь», Презентация «Основные виды химической связи»		

	52.	Полярная и неполярная ковалентные связи	1			Таблицы: «Ковалентная связь», «Относительная электроотрицательность»		
27	53.	Ионная связь	1			Таблицы: «Ионная связь»,		
	54.	Кристаллические решетки	1			Таблица «Кристаллические решетки», «кристаллическая решетка металлов»		
28	55.	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов	1					
	56.	Окислительно-восстановительные реакции	1			Таблица «Окислительно-восстановительные реакции» Презентация «ОВР»		
29	57.	Повторение обобщение по теме «Строение веществ. Химическая связь»	1					
	58.	Контрольная работа №4 по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» «Строение веществ. Химическая связь»	1					
30	Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов		3					
	59.	Закон Авогадро. Молярный объем газов	1					
	60.	Относительная плотность газов	1					
31	61.	Объемные отношение газов при	1					

		химических реакциях					
		Тема 9. Галогены	6				
	62.	Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение .	1			ПСХЭ Д.И.Менделеева, видеофильм «Галогены» Набор химических реактивов, набор лабораторной посуды	
32	63.	Хлороводород . Получение. Физические свойства Соляная кислота и ее соли	1			Набор химических реактивов, набор лабораторной посуды	
	64.	Сравнительная характеристика галогенов	1			Набор химических реактивов, набор лабораторной посуды	
33	65.	Практическая работа №6 <u>Получение соляной кислоты и ее свойства</u>	1		1	Диск «Виртуальная лаборатория» Набор химических реактивов, набор лабораторной посуды	
	66.	Обобщающее повторение по теме по теме « Закон Авогадро. Молярный объем газов » , « Галогены »	1			Набор химических реактивов, набор лабораторной посуды	
34	67.	Контрольная работа №5 по темам «Закон Авогадро. Молярный объем газов» «Галогены»	1	1			
	68.	Резерв	1				
35	69.	Резерв	1				
	70.	Резерв	1				

Календарно - тематическое планирование 9 класс

Неделя	№	Тема урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	УО	По плану		
1	НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ								
	Тема 1. Электролитическая диссоциация		10						
	1.	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах	1			Презентация «Электролитическая диссоциация веществ»			
	2.	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей	1			Презентация «Электролитическая диссоциация веществ»			
	3.	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации	1			Презентация «Электролитическая диссоциация веществ»			
	4.	Реакции ионного обмена и условия их протекания	1			Презентация «Реакции ионного обмена»			
3	5.	Реакции ионного обмена и условия их протекания	1			Презентация «Реакции ионного обмена»			
	6.	Окислительно-восстановительные реакции.	1			Презентация «Окислительно – восстановительные реакции»			

		Окисление и восстановление						
4	7.	Окислительно-восстановительные реакции. Окисление и восстановление	1			Презентация «Окислительно – восстановительные реакции»		
	8.	Гидролиз солей	1			Презентация «Реакции ионного обмена»		
5	9.	<u>Практическая работа №1</u> Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»	1		1	Диск «Виртуальная лаборатория»		
	10.	<u>Контрольная работа №1</u> по теме «Электролитическая диссоциация»	1	1				
6	Тема 2. Кислород и сера		9					
	11.	Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Озон- аллотропная модификация кислорода.	1					
	12.	Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства серы. Применение	1					
7	13.	Сероводород. Сульфиды	1					
	14.	Сернистый газ. Сернистая кислота и ее соли	1					
8	15.	Оксид серы(IV). Серная кислота и ее соли	1					

	16.	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты	1					
9	17.	<u>Практическая работа №2.</u> Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»	1		1	Диск «Виртуальная лаборатория»		
	18.	Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Химическое равновесие	1					
10	19.	Вычисления по химическим уравнениям реакций массы, количества вещества или объема по известной массе, количеству вещества или объему одного из вступивших или получающихся в реакции веществ	1					
	Тема 3. Азот и фосфор		10					
	20.	Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов. Азот. Свойства, применение	1					
11	21.	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение, применение	1	1				

	22.	Соли аммония	1					
12	23.	<u>Практическая работа №3</u> "Получение аммиака и изучение его свойств"	1		1	Диск «Виртуальная лаборатория»		
	24.	Азотная кислота. Строение молекулы. Получение	1					
13	25.	Окислительные свойства азотной кислоты	1					
	26.	Соли азотной кислоты	1					
14	27.	Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора	1					
	28.	Оксид фосфора(V). ортофосфорная кислота и ее соли. Минеральные удобрения	1					
15	29.	<u>Практическая работа №4.</u> Определение минеральных удобрений	1		1	Диск «Виртуальная лаборатория»		
	Тема 4. Углерод и кремний		7					
	30.	Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода	1					
16	31.	Химические свойства углерода. Адсорбция	1					
	32.	Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм	1					
17	33.	Углекислый газ. Угольная	1					

		кислота и ее соли						
	34.	Практическая работа №5 "Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов"	1		1	Диск «Виртуальная лаборатория»		
18	35.	Кремний и его соединения. Стекло. Цемент	1					
	36.	Контрольная работа №2 по темам 2-4 «Кислород и сера» «Азот и фосфор» «Углерод и кремний»	1	1				
19	Тема 5. Общие свойства металлов		14					
	37.	Положение металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов	1					
	38.	Химические свойства металлов. Ряд напряжения металлов	1					
20	39.	Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение	1					
	40.	Кальций и его соединения	1					
21	41.	Жесткость воды и способы ее устранения	1					
	42.	Алюминий. Нахождение в	1					

		природе. Свойства алюминия						
22	43.	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия	1					
	44.	Обобщение знаний по теме «элементы IA-IIIА-групп ПТХЭ»	1					
23	45.	Железо. Нахождение в природе. Свойства железа	1					
	46.	Оксиды, гидроксиды (II) и соли железа и железа (III)	1					
24	47.	Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Проблемы безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды	1					
	48	Сплавы	1					
25	49.	<u>Практическая работа №6</u> «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»	1		1	Диск «Виртуальная лаборатория»		
	50.	<u>Контрольная работа №3 по</u> теме «Общие свойства металлов»	1	1				
26	Тема 6. Первоначальные представления об органических		2					

	соединениях.						
	51. Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова	1					
	52. Изометрия. Упрощенная классификация органических соединений	1					
27	Тема 7. Углеводороды	4					
	53. Предельные углеводороды. Метан. Этан. Физические и химические свойства. Применение	1					
	54. Непредельные углеводороды. Этилен. Физические и химические свойства. Применение	1					
28	55. Ацетилен. Диеновые углеводороды. Понятие о циклических углеводородах.	1					
	56. Природные источники углеводородов. Нефть. Защита атмосферного	1					

		воздуха от загрязнения					
29	Тема 8. Спирты		2				
	57.	Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение	1				
	58.	Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение	1				
30	Тема 9. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры		3				
	59.	Муравьиная и уксусная кислоты. Применение	1				
	60.	Высшие карбоновые кислоты. Сложные эфиры	1				
31	61.	Жиры. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме	1				
	Тема 10. Углеводы		2				
	62.	Глюкоза, сахароза. Нахождение в природе. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья	1				
32	63.	Крахмал, целлюлоза-природные полимеры.	1				

		Применение					
		Тема 11. Белки. Полимеры	5				
	64.	Белки- биополимеры. Состав белков. Роль белков в питании	1				
33	65.	Полимеры- высокомолекулярные соединения. Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид. Применение	1				
	66.	Химия и здоровье. Лекарства	1				
34	67.	Контрольная работа №4 по теме «Органические соединения»	1	1			
	68.	Анализ контрольной работы	1				
35	69.	Резерв	1				
	70.	Резерв	1				

Лист корректировки рабочей программы

(внесения изменений и дополнений)

Дата урока по плану	Дата проведения по факту	Содержание корректировки (тема урока)	Обоснование проведения корректировки	Реквизиты документа (дата и № приказа)	Подпись заместителя директора по УВР
№					

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания МО учителей естественно –
математического цикла №1 от 28.08.2023

_____ Л.И. Стояновская

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

_____ Е.В.Булыженко

- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

Требования к подготовке обучающихся за курс основной школы:

Кроме того, в результате изучения химии на базовом уровне ученик должен:

Уметь

- ♦ **осуществлять** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- ♦ понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством, - экологических, энергетических и сырьевых;
- ♦ объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- ♦ экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- ♦ оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- ♦ безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;
- ♦ определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- ♦ распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;
- ♦ оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;
- ♦ критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

«СОГЛАСОВАНО»

Протокол заседания

МО естественно – математического цикла

«СОГЛАСОВАНО»

Зам.директора по УВР

№ 1 от «28» августа 2023 г

Е.В. Булыженко

29.08.2023