

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Борисоглебского городского округа
Чигоракская средняя общеобразовательная школа

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

 Ю. С. Грудинина

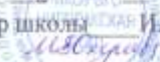
«31» 08 2018г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом по МКОУ БГО

Чигоракской СОШ

от «31» 08 201 г. № 130

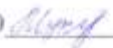
Директор школы  И.В. Окунева



РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей естественно-математического цикла

Протокол № 1 от 31.08 2018 г.

Руководитель МО  Мухина Наталья Валентиновна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ХИМИИ ДЛЯ 9 КЛАССА**

Разработчик программы:

Логвина Галина Константиновна

учитель биологии и химии ПКК

Пояснительная записка.

Рабочая программа по учебному предмету «Химия» 9 класс составлена на основании следующих нормативно - правовых документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»

3. Устава Муниципального казенного общеобразовательного учреждения Борисоглебского городского округа Чигоракской средней общеобразовательной школы.

4. Положения о рабочей программе Муниципального казенного общеобразовательного учреждения Борисоглебского городского округа, утвержденного приказом директора школы № 150 от 31.08.2017.

5. Учебного плана Муниципального казенного общеобразовательного учреждения Борисоглебского городского округа на 2018-2019 учебный год.

6. Примерной программы основного общего образования по химии и программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений к учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана, М.: Просвещение», 2008г (Автор программы Н.Н.Гара) базовый уровень.

Выбор данной программы обусловлен тем, что данная программа соответствует федеральному компоненту Государственного стандарта основного общего образования по химии. Рабочая программа ориентирована на учебник: Химия. Неорганическая химия. Органическая химия. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций./Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман/ – М.: Просвещение, 2014.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса. Данный предмет входит в образовательную область – естествознание.

Главная особенность комплекта Рудзитиса и Фельдмана – его традиционность, фундаментальность и доступность. Он обладает четко выраженной структурой, соответствующей отработанной в течение многих лет программе по химии для общеобразовательной школы.

Рабочая программа рассчитана на 2 часа в неделю, 70 часов в год. Срок реализации программы 1 год.

Данная программа разработана на основе обязательного минимума содержания по химии для основной общеобразовательной школы и требований к уровню подготовки выпускников этой школы, что явилось главным принципом ее структурирования.

Ведущими идеями предлагаемого курса являются:

- материальное единство веществ, природы, их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактического материала химии элементов;
- конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;
- законы природы объективны и познаваемы, знание законов дает возможность управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнений;
- наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;

- развитие химической науки и химизации народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

Цель: развитие познавательного интереса и интеллектуальных способностей в процессе изучения химии, самостоятельного приобретения знаний и применение полученных знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями.

Задачи:

- освоение обучающимися знаний основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера;
- развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни;
- формирование специальных умений: обращаться с веществами, выполнять несложные эксперименты, соблюдая правила техники безопасности; грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни;
- раскрытие гуманистической направленности химии, ее возрастающей роли в решении главных проблем, стоящих перед человечеством, и вклада в научную картину мира;
- развитие личности обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности.

Планируемые результаты.

В результате изучения химии ученик должен **знать и 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 объем, 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 (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева;
- 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 определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, вид химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева; уравнения химических реакций;
- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- распознавать опытным путем кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей; хлорид-, сульфат- и карбонат-ионы;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю 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 с целью: 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.

**Содержание учебного курса
9 класс.**

№	Наименование разделов и тем	Всего часов 68			Формы организации учебных занятий	Основные виды деятельности
		В том числе				
		<i>Т</i>	ПР	КР		
	Повторение основных вопросов УШ класса (4 часа).					
1	Периодическая система и периодический закон в свете теории строения атома. Химическая связь. Строение вещества. Кристаллические решётки.Основные классы неорганических соединений.	3	-	1	индивидуальные; групповые; фронтальные; парные	Объяснять физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода; характеризовать химические элементы на основе их положения в ПС Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов.Объяснять механизм образования связи ковалентной (полярной и неполной), ионной; зависимость свойств от строения кристаллической решетки (атомная, молекулярная,ионная, металлическая). Составлять формулы неорганических соединений изученных классов; определять класс веществ.Применять знания, полученные при изучении темы для выполнения контрольной работы
	Раздел 1. Электролитическая диссоциация (10 часов).					
2	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация кислот, со-	8	1	1	индивидуальные; групповые; фронтальные;	Объяснять механизм электролитической диссоциации веществ с ионной и ковалентной полярной связью, Записывать уравнения диссоциации кислот,

	лей, оснований. Степень диссоциации. Слабые и сильные электролиты. Реакции ионного обмена и условия их протекания. Химические свойства не-растворимых оснований, амфотерных оксидов и со-лей в свете ТЭД. Окислительно-восстановительные реакции. Окисление и восстановление.				парные; практикум	оснований, солей. Объяснять сущность реакций ионного обмена. Распознавать реакции ионного обмена. Составлять ионные уравнения реакций. Записывать уравнения реакций подтверждающих химические свойства нерастворимых оснований. Амфотерных оксидов и солей в свете ТЭД. Распознавать окислительно-восстановитель-ные реакции. Определять окислитель, восстановитель, процесс окисления, восстановления. Определять степень окисления, составлять уравнения окислительно-восстановительных реакции. Вычислять массу (объем, количества вещества) продуктов реакции, если одно вещество взято в избытке.
	Раздел 2. Кислород и сера (9 часов).					
3	Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства серы. Применение. Сероводород. Сульфиды. Сернистый газ. Сернистая кислота и ее соли. Оксид серы (YI) . Серная кислота. Понятие о скоростях химических реакций. Катализаторы. Вычисления по химическим уравнениям реакций массы, количества вещества	8	1	-	индивидуальные; групповые; фронтальные; парные; практикум	Называть закономерности изменения свойств элементов в А-группах, определение понятия простых веществ подгруппы кислорода. Объяснять физические и химические свойства серы, ее аллотропные модификации. Уметь составлять уравнения реакций, подтверждающих окислительные и восстановительные свойства серы, сравнивать свойства простых веществ серы и кислорода. Называть способы получения сероводорода в лаборатории и его свойства. Уметь записывать уравнения реакций, характеризующих свойства сероводорода, проводить качественную реакцию на сульфид-ион. Знать свойства сернистого газа, сернистой кислоты. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих свойства этих веществ, объяснять причину выпадения кислотных дождей, проводить качественную реакцию на сульфит-ион.

	или объема по известной массе, количеству вещества или объему одного из вступивших или получающихся в реакции веществ					Записывать уравнения реакций, характеризующих свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты, проводить качественную реакцию на сульфат-ион. Знать определение скорости химической реакции. И ее зависимости от условий протекания. Решать расчетные задачи. Выполнять практическую работу
	Раздел 3. Азот и фосфор (8 часов).					
4	Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот. Свойства, применение. Аммиак. Физические химические свойства. Получение, применение. Соли аммония. Оксид Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты. Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора и его соединений. Ортофосфорная кислота и ее соли. Минеральные удобрения.	6	2	-	индивидуальные; групповые; фронтальные; парные; практикум	Объяснять закономерности изменения свойств VA-группы по периоду и в A группах. Характеризовать аллотропию фосфора как одну из причин многообразия веществ. Объяснять причину химической инертности азота. Объяснять механизм образования иона аммония, химические свойства аммиака. Получать аммиак реакцией инертного обмена и доказывать опытным путем, что собранный газ – аммиак, анализировать результаты опытов и делать обобщающие выводы. Составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей аммония. Составлять уравнения химических реакций, лежащих в основе производства азотной кислоты, и разъяснять закономерности их протекания. Составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства фосфора и фосфорной кислоты, и разъяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах, проводить качественную реакцию на фосфат-ион. Распознавать предложенные удобрения, подтверждать их состав, проводить качественные реакции.

	Раздел 4. Углерод и кремний (7 часов).					
5	Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода. Химические свойства углерода. Адсорбция Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Кремний и его соединения, Стекло, Цемент.	5	1	1	индивидуальные; групповые; фронтальные; парные; практикум	Называть строение атомов элементов 4 группы, главной подгруппы. Сравнивать их строение. Составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства углерода и кремния. Характеризовать строение и свойства оксида углерода (II), его физиологическое действие на организм человека. Составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства оксида углерода (II). Называть свойства оксида углерода IV и угольной кислоты. Составлять уравнение реакции, характеризующей превращение карбонатов в гидрокарбонаты.
	Раздел 5. Общие свойства металлов (12 часов).					
6	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические химические свойства металлов. Понятие о металлур-	9	2	1	индивидуальные; групповые; фронтальные; парные; практикум	Характеризовать строение атомов металлов, применять знания о металлической связи для разъяснения физических свойств металлов. Составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства металлов, объяснять свойства металлов в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах. Характеризовать особенности

	гии. Способы получения металлов. Сплавы. Щелочные и щелочноземельные металлы. Алюминий. Железо.					состава и свойств чугуна и стали. Разъяснять проблемы безотходных производств в металлургии. Называть состав и строение сплавов, отличие от металлов. Объяснять, почему в технике широко используют сплавы. Характеризовать щелочные и щелочноземельные металлы по положению в периодической таблице и строению атомов, составлять уравнения реакций, характеризующих свойства щелочных металлов и их соединений, и объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессов. Доказывать амфотерность алюминия. Характеризовать ионы железа. Решать задачи. Выполнять практическую работу.
	Раздел 6. Первоначальные представления об органических веществах (2 часа).					
7	Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения А. М. Бутлерова. Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений.	2	-	-	индивидуальные; групповые; фронтальные; парные	Называть основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. Называть причины многообразия органических веществ, основные признаки классификации органических соединений. Определять изомеры из предложенного перечня структурных формул органических веществ, ориентироваться в классификации органических соединений.
	Раздел 7. Углеводороды (4 часа).					
8	Предельные непредельные углеводородыЦиклические углеводороды.Природные источники углево	4	-	-	индивидуальные; групповые; фронтальные; парные	Составлять структурные формулы. Записывать общую формулу предельных и непредельных углеводородов.Характеризовать циклические углеводороды. Записывать структурные формулы.Называть

	дородов.					важнейшие природные источники углеводов: природный газ и нефть.
	Раздел 8. Спирты (1час).					
9	Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение. Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение.	1	-	-	индивидуальные; групповые; фронтальные; парные	Давать определение спиртов, записывать общую формулу спиртов, называть физиологическое действие метанола и этанола на организм.
	Раздел 9. Карбоновые кислоты. Жиры (3 часа).					
10	Муравьиная и уксусная кислоты. Применение. Высшие карбоновые кислоты Жиры. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме.	3	-	-	индивидуальные; групповые; фронтальные; парные	Называть формулы муравьиной и уксусной, пальмитиновой и стеариновой кислот. Характеризовать их свойства. Называть определение состав, физические свойства, применение и биологическую роль жиров.
	Углеводы (2 часа)					
	Глюкоза и фруктоза. Сахароза. Крахмал.	2	-	-	индивидуальные; групповые; фронтальные; парные	Знать состав, физические свойства, применение и биологическую роль углеводов.
	Раздел 10. Белки. Полимеры (2 часов).					

11	Белки-биополимеры. Состав белков. Роль белков в питании. Понятие о ферментах и гормонах. Полимеры высокомолекулярные соединения. Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид. Применение	2	-	-	индивидуальные; групповые; фронтальные; парные	Состав, свойства, применение и биологическую роль аминокислот и белков. Иметь представление о ферментах и гормонах.
	Раздел 11. Химия и жизнь (1 час).					
12	Химия и здоровье. Лекарства.	1	-	-	индивидуальные; групповые; фронтальные; парные	Называть классификацию некоторых лекарственных средств. Объяснять вредное воздействие наркотических средств и курения.
	Повторение (3 часа).					
13	Повторение и обобщение по пройденному курсу	3	-	1	индивидуальные; групповые; фронтальные; парные	Применять знания, умения и навыки, при обобщении и повторении и выполнении контрольной работы .
	Итого	57	6	5		

Календарно-тематическое планирование по химии

9 класс.

№ п/ п	Название разделов, тем	Кол - во часов	Календарные сроки	Фактически е сроки
Повторение основных вопросов УШКласса (4часа)				
1	Периодическая система и периодический закон Д. И. Менделеева в свете теории строения атома	1		
2	Химическая связь. Строение вещества. Кристаллические решётки.	1		
3	Основные классы неорганических соединений.	1		
4	Контрольная работа по теме «Повторение основных вопросов 8 класса.»	1		
Электролитическая диссоциация(10часов).				
5	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах.	1		
6	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей.	1		
7	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.	1		
8	Реакции ионного обмена и условия их протекания.	1		
9	Химические свойства нерастворимых оснований, амфотерных оксидов и солей в свете ТЭД	1		
10	Окислительно-восстановительные реакции. Окисление и восстановление.	1		
11	Расчеты по уравнениям химических реакций, если одно из реагирующих веществ взято в избытке..	1		
12	Гидролиз солей.	1		
13	Практическая работа. 1 «Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».	1		
14	Контрольная работа № 1 по теме «Электролитическая диссоциация»	1		
Кислород и сера (9часов).				
15	Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Озон – аллотропная модификация кислорода.	1		

16	Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства серы. Применение.	1		
17	Сероводород. Сульфиды.	1		
18	Сернистый газ. Сернистая кислота и ее соли.	1		
19	Оксид серы(VI). Серная кислота и ее соли.	1		
20	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.	1		
21	Практическая работа 2. «Решение экспериментальных задач» по теме «Кислород и сера».	1		
22	Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.	1		
23	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		
Азот и фосфор (8 часов).				
24	Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот. Свойства, применение	1		
25	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение, применение	1		
26	Практическая работа. № 3 «Получение аммиака и изучение его свойств.»	1		
27	Соли аммония.	1		
28	Оксид азота(II) и оксид азота(IV).	1		
29	Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты	1		
30	Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора. Оксид фосфора(V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Минеральные удобрения.	1		
31	Практическая работа 4. «Определение минеральных удобрений.»	1		
Углерод и кремний(7 часов).				
32	Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода. Химические свойства углерода. Адсорбция	1		

33	Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм. Углекислый газ.	1		
34	Угольная кислота и ее соли.	1		
35	Практическая работа. № 5 «Получение оксида углерода(IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов»	1		
36	Кремний и его соединения. Стекло. Цемент.	1		
37	Обобщение и повторение по теме. Решение задач.	1		
38	Контрольная работа № 2 по темам «Кислород и сера», «Азот и фосфор», «Углерод и кремний».	1		
Общие свойства металлов (12часов).				
39	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов.	1		
40	Химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов.	1		
41	Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Проблемы безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды.	1		
42	Сплавы.	1		
43	Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение.	1		
44	Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.	1		
45	Вычисление по химическим уравнениям массы, объёма или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определенную долю примеси.	1		
46	Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.	1		
47	Практическая работа. №6 «Решение экспериментальных задач по теме «Элементы IА-IIIА-групп периодической таблицы химических элементов».	1		

48	Железо. Нахождение в природе. Свойства железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа(II) и железа(III).	1		
49	Практическая работа. № 7 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».	1		
50	Контрольная работа № 3 по теме «Общие свойства металлов».	1		
Первоначальные представления об органических веществах (2часа).				
51	Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения А. М. Бутлерова	1		
52	Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений.			
Углеводороды (4часа).				
53	Предельные углеводороды	1		
54	Непредельные углеводороды	1		
55	Циклические углеводороды	1		
56	Природные источники углеводородов	1		
Спирты (1часа).				
57	Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение. Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение.	1		
Карбоновые кислоты. Жиры (3часа).				
58	Муравьиная и уксусная кислоты. Применение.	1		
59	Высшие карбоновые кислоты. Стеариновая кислота.	1		
60	Жиры. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме.	1		
Углеводы (2 часа).				
61	Глюкоза, сахароза. Нахождение в природе. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья.	1		
62	Крахмал, целлюлоза – природные полимеры. Применение.	1		

Белки. Полимеры (2 часа).				
63	Белки — биополимеры. Состав белков. Роль белков в питании. Понятие о ферментах и гормонах.	1		
64	Полимеры – высокомолекулярные соединения. Полиэтилен Полипропилен. Поливинилхлорид. Применение.	1		
Химия и жизнь (1 час).				
65	Химия и здоровье. Лекарства.	1		
Повторение и обобщение по пройденному курсу (3 часа).				
66	Повторение обобщение знаний.	1		
67	Итоговая контрольная работа.	1		
68	Итоговый урок за курс 9 класса.	1		
Итого :		68		