

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №4 города Сельцо Брянской области**

«Рассмотрено»	«Согласовано.Рекомендовать	«Проверено»	«Утверждено»
ШМО	к утверждению»	Заместитель	Директор МБОУ
	ГМО	директора	СОШ №4 г. Сельцо
Протокол № ____	Протокол № ____	_____	_____
от _____	от _____	Алексашина Л.А.	Медведева В. Е.
Руководитель	Руководитель		Приказ №
_____	_____		от

**Рабочая программа
по химии
9 класс
на 2015-2016 учебный год**

Программа составлена:
учителем химии и биологии
высшей квалификационной категории
Алексашиной Л.А.
МБОУ СОШ № 4 г.Сельцо

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 9 класса соответствует Федеральному компоненту образовательного стандарта основного общего образования по химии 2004 г, примерной программе основного общего образования по химии и составлена на основе программы для ОУ по химии Н.Н. Гара (2008 г.), рассчитанной на 2 ч в неделю.

Имеются некоторые структурные отличия в распределении часов по темам курса. Планирование курса «Химия» в основной школе на базовом уровне в соответствии с Федеральным базисным учебным планом рассчитано на 70 часов по 2 часа в неделю в 8-9 классах. В связи с тем, что в учебном плане общеобразовательного учреждения 34 учебных недели в 8,9 классах, то на программу в 9 классе вместо 70 часов отводится всего 68 часов. Уменьшение часов происходит за счет резерва времени.

При реализации данной рабочей программа применяется классно-урочная система обучения. Таким образом, основной формой организации учебного процесса является урок. Кроме урока, используется ряд других организационных форм обучения:

- лекции;
- практические занятия;
- домашняя самостоятельная работа (включает работу с текстом учебника и дополнительной литературой для учащихся, выполнение упражнений и решение расчетных задач разной сложности, работа с материалами, размещенными в сети Интернет).

Рабочая программа ориентирована на учебник: Химия. Неорганическая химия. Органическая химия 9 кл: учебник для ОУ/ Г.Е. Рудзитис. Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2009

Рабочая программа:

- Позволяет обеспечить освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших понятиях, законах и теориях;

- Включает материал, связанный с повседневной жизнью человека, что способствует активному применению полученных знаний и умений в рамках безопасного использования материалов и веществ в быту, сельском хозяйстве и на производстве.

Рабочая программа предусматривает выполнение в полном объеме практической части курса.

	I	II	III		год
Практические работы		4	5		9
Лабораторные работы	1	5	3		9
Контрольные работы	1	2	1		4

Содержание рабочей программы направлено на освоение учащимися знаний, умений, навыков на базовом уровне.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов на тему			Количество запланированных		
		По программе	изменено	итого	Лабораторных работ	Практических работ	Контрольных работ
1	Повторение основных вопросов		+4	4			
2	Электролитическая диссоциация	10	+4	14	1		1
3	Кислород и сера	9	+4	13	1	1	1
4	Азот и фосфор	10		10	2	2	1
5	Углерод и кремний	7	-2	5	2	1	
6	Общие свойства металлов	14	-2	12	2	2	1
7	Первоначальные представления об органических веществах	2	-1	1			
8	Углеводороды	4		4	1	1	
9	Спирты	2	-1	1			
10	Карбоновые кислоты. Жиры	3	-2	1		1	
11	Углеводы	2	-1	1			
12	Белки. Полимеры	5	-2	3		1	
	Всего	68	+12 -11	68	9	9	4
	Резерв	2	1				
	Итого	70		68	9	9	4

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема урока. Демонстрации. Лабораторные и практические работы. Содержание урока	Кол-во часов	Дата проведения		примечание
			план	факт	
	НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ				
	1. Повторение основных вопросов	4 ч			
1	Техника безопасности при работе в кабинете химии. Классификация веществ.				
2	Периодический закон с точки зрения строения атома				
3	Структура ПСХЭ. Закономерности изменения свойств атомов и веществ.				
4	Строение вещества. Химическая связь.				
	2. Электролитическая диссоциация	(10+4 ч)			
5	Электролиты и неэлектролиты				
6	Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы.				
7	[Гидратная теория растворов]				
8	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.				
9	Кислоты с точки зрения электролитической диссоциации. (ЭД кислот)				
10	Основания с точки зрения электролитической диссоциации. (ЭД оснований)				
11	Соли с точки зрения электролитической диссоциации. (ЭД солей)				
12	<u>Расчетные задачи:</u> Вычисления по химическим уравнениям массы веществ по известной массе, количеству вещества или объему одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.				
13	<u>Лабораторная работа №1. ТБ.</u> <u>Реакции обмена между растворами электролитов.</u>				
14	Реакции ионного обмена. Алгоритм составления ионных уравнений в реакциях ионного обмена.				
15	Химические свойства солей, кислот, оснований с точки зрения диссоциации. [Гидролиз солей].				

	Расчеты по химическим уравнениям, при условии, что одно из реагирующих веществ в избытке.				
16	Обобщение по теме: «Строение вещества (повторение). Электролитическая диссоциация»				
17	Контрольная работа №1. «Электролитическая диссоциация»				
18	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель.				
	3. Кислород и сера	(9+4 ч)			
19	Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов.				
20	Сера и кислород: аллотропия. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Д. Знакомство с образцами природных сульфидов, сульфатов.				
21	Сероводородная кислота и ее соли				
22	Оксид серы (IV). Сернистая кислота				
23, 24	Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли.				
25	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты				
26	[Понятие о скорости химической реакции. Катализ]				
27	Химическое равновесие и факторы его смещения				
28	Обобщение по теме: «Кислород. Сера»				
29	Контрольная работа №2. «Кислород и сера»				
30	Лабораторная работа №2. ТБ Распознавание сульфид-, сульфит - и сульфат ионов в растворе. Типы экспериментальных задач.				
31	Практическая работа №1. ТБ. Решение экспериментальных задач по теме: «Кислород и сера»				
	4. Азот и фосфор	10 ч			
32	Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов.				
33	Азот: физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе.				
34	Практическая работа №2. ТБ. «Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»				
35	Аммиак: физические и химические свойства аммиака, получение, применение. Соли аммония. Лабораторная работа №3. ТБ Взаимодействие солей аммония со щелочами. Оксиды азота (II) и (IV)				

36	Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты. Д. Ознакомление с образцами природных нитратов, фосфатов.				
37	<u>Практическая работа №3 ТБ</u> Получение аммиака и изучение его свойств. <u>Расчетные задачи:</u> Определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.				
38	Фосфор: аллотропия, физические и химические свойства. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли				
39	[Минеральные удобрения]. <u>Лабораторная работа №4. ТБ</u> <u>Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями.</u>				
40	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Азот и фосфор».				
41	<u>Контрольная работа №3</u> «Азот и фосфор»				
	5. Углерод и кремний	(7-2 ч)			
42	Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Углерод. Аллотропные модификации. Физические и химические свойства углерода. Д. Кристаллические решетки алмаза и графита. [Ознакомление с различными видами топлива]				
43	Угарный газ: свойства и физическое действие на организм.				
44	Углекислый газ, угольная кислота и ее соли. Д. Знакомство с образцами природных карбонатов <u>Лабораторная работа №5. ТБ.</u> <u>Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов.</u>				
45	Кремний. Оксид кремния (IV). Кремневая кислота и ее соли. [Стекло, цемент]. Д. Ознакомление с видами стекла. <u>Лабораторная работа №6. ТБ.</u> <u>Качественные реакции на карбонат - и силикат - ионы.</u> Круговорот углерода в природе				
46	<u>Практическая работа №5. ТБ.</u> Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.				
46а	Обобщение знаний по теме «Углерод и кремний»				
	6. Общие свойства металлов	(14-3 ч)			
47	Положение металлов в ПСХЭ. Металлическая связь. Физические и химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов.				
48	Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза).				

48a	Проблема безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды				
49	Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в ПСХЭ и строение атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение щелочных металлов и их соединений				
50	Щелочные металлы. Положение в ПСХЭ и строение атомов. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения. Д. Знакомство с образцами важнейших солей кальция, натрия, калия, алюминия, железа.				
51	Алюминий. Положение в ПСХЭ и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия <u>Лабораторная работа №7. ТБ.</u> <u>Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами</u>				
52	<u>Практическая работа №6. ТБ.</u> Решение экспериментальных задач по теме: <u>«Элементы II А – III А групп ПСХЭ»</u>				
53	Железо. Положение в ПСХЭ и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). <u>Лабораторная работа №8. ТБ.</u> <u>Получение гидроксидов железа (II) и железа (III) и взаимодействие их с кислотами и щелочами</u>				
54	<u>Практическая работа №7. ТБ.</u> Решение экспериментальных задач по теме: «Металлы и их соединения»				
55	Обобщение по темам: «Общие свойства металлов по курсу неорганической химии»				
56	<u>Контрольная работа №4.</u> <u>«Общие свойства металлов»</u>				
57	<u>Расчетные задачи:</u> Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.				
	ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ	11 ч			
	<u>7. Первоначальные представления об органических веществах</u>	(2-1 ч)			
58	Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений				

	8. Углеводороды	4 ч			
59	<p><u>Предельные углеводороды</u>: метан, этан: физические свойства, химические свойства, применение.</p> <p><u>Непредельные углеводороды</u>: Этилен. Ацетилен. Бутадиен. Физические и химические свойства. Применение.</p> <p><u>Лабораторная работа №9. ТБ.</u> Этилен, его получение, свойства. Ацетилен, его получение, свойства.</p>				
60	<p>[Понятие о циклических углеводородах (циклоалканы), бензол]. <u>Практическая работа №8. ТБ.</u></p> <p><u>Изготовление моделей углеводородов</u></p>				
61	<p>Природные источники углеводородов. Нефть. Природный газ, их применение.</p> <p>Д. Образцы нефти и продуктов ее переработки</p>				
62	<p>Защита атмосферного воздуха от загрязнения.</p> <p><u>Расчетная задача:</u></p> <p>Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.</p>				
	9. Спирты	(2-1 ч)			
63	<p>Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физические свойства. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение. Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин.</p>				
	10. Карбоновые кислоты. Жиры	(3-2 ч)			
64	<p>Муравьиная и уксусная кислоты. Высшие карбоновые кислоты. Стеариновая кислота. Физические свойства. Применение.</p> <p>Жиры - продукты взаимодействия глицерина и высших карбоновых кислот.</p> <p>Роль жиров в процессе обмена веществ в организме.</p> <p>Калорийность жиров.</p> <p><u>Практическая работа №9 ТБ.</u></p> <p><u>Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены.</u></p>				
	11. Углеводы	(2-1 ч)			
65	<p>Глюкоза, сахароза - важнейшие представители углеводов.</p> <p>Нахождение в природе. Фотосинтез. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья. Крахмал и целлюлоза - природные полимеры. Нахождение в природе. Применение</p>				
	12. Белки. Полимеры	(5-2 ч)			
66	<p>Полимеры - высокомолекулярные соединения.</p> <p>Белки - биополимеры. Состав белков. Функции белков.</p> <p>Роль белков в питании. Понятие о ферментах и гормонах.</p>				

67	Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид. Применение. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни				
68	Химия и здоровье. Лекарства. [Бытовая химическая грамотность. Токсичные, горючие и взрывчатые вещества]. <u>Практическая работа № 10 ТБ.</u> <u>Знакомство с образцами лекарственных препаратов</u>				

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- ***освоение важнейших знаний*** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- ***овладение умениями*** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- ***развитие*** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- ***воспитание*** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- ***применение полученных знаний и умений*** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В 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, относительная атомная и молекулярные 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:*** сохранение массы вещества, 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; 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 вещества 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 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, 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 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.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Для осуществления контроля за знаниями и умениями учащихся используются следующие формы контроля:

- теоретических знаний: самостоятельные и контрольные работы; тестовые задания.
- Практических навыков: практические работы; творческие работы.

Преобладающим фактором текущего контроля выступают письменный контроль, устный (собеседование), для совершенствования практических навыков – лабораторные работы.

Указанные формы контроля общеучебных умений и навыков обучающихся приближены к структуре экзаменационных работ при проведении государственной (итоговой) аттестации в форме ГИА, что обеспечивает системную подготовку обучающихся к экзаменам по выбору.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в соответствии с Уставом школы. Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Программой предусмотрено проведение контрольных работ, практических работ.

Средства контроля.

Виды самостоятельной работы учащихся:

1. Экспериментальные задачи
2. Работа с учебником, дополнительной литературой, ЦОР, в т.ч. Интернетом
3. Творческие работы
4. Решение текстовых задач, выполнение упражнений
5. Лабораторные работы

Формы контроля знаний:

- 1.Тест
- 2.Текстовые проверочные, самостоятельные и контрольные работы
- 3.Практические работы

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса химии в целом.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствие с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
85% и более	отлично
70-84%	хорошо
50-69%	удовлетворительно
Менее 50%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- Грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- Погрешность – отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

- Недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- Мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала).

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос).

Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме предусмотренной программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов или в

выкладках, легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой.

В процессе обучения важно отработать стандартные алгоритмы решения химических задач в стандартных ситуациях и в измененных или новых ситуациях (для желающих изучить предмет и сдать государственный экзамен). При решении задач рекомендуется широко использовать аналогии, графические методы, химический эксперимент. Экспериментальные задачи включают в соответствующие разделы. При отсутствии в школе необходимой технической поддержки эксперимента рекомендуется использовать электронные пособия.

Ресурсное обеспечение рабочей программы

1. Радецкий А.М., Горшкова В.П. Дидактический материал по химии 8-9 кл. - М.: Просвещение, 1999
2. Радецкий А.М. Химический тренажер: задания для организации самостоятельной работы учащихся 8-9 и 10-11кл. - М.: Просвещение, 2007
3. Гара Н.Н. Сборник заданий для проведения промежуточной аттестации: 8-9. – М.: Просвещение, 2006
4. Некрасова Л.И. Химия, 9кл. Карточки заданий – Саратов: Лицей, 2008
5. Химия. ГИА. Диагностика готовности. Ким Е.П. – Саратов, Лицей, 2011