

«Рассмотрено»

Руководитель МО
Костицина И.Г. _____
Протокол № 1 от
« 11 » 09 2017 г.

«Согласовано»

Зам. директора по УВР
МБОУ «Ивашкинская СШ»
_____ Коржова С.С.
« 15 » 09 2017 г.

«Утверждено»

Директор МБОУ «Ивашкинская СШ»
Демьянова И.В.
Приказ № 188 от
« 18 » 09 2017 г.



Рабочая программа по химии

8 класс

Учитель Складорова Ольга Викторовна

ул. Левченко, 29, с. Ивашка, Карагинский район

Камчатский край

Местонахождение образовательного учреждения

2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа по химии
8 класс
(2 часа в неделю, 68 часов за год)

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии составлена на основе Федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года приказ № 1089, на основе примерной программы по химии для основной школы и на основе программы авторского курса химии для 8-11 классов О.С. Gabrielyana (в основе УМК лежат принципы развивающего и воспитывающего обучения. Последовательность изучения материала: строение атома → состав вещества → свойства).

Рабочая программа предназначена для изучения химии в 8 классе средней общеобразовательной школы по учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 8 класс». Дрофа, 2013. Учебник соответствует Федеральному компоненту Государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии и реализует авторскую программу О.С. Gabrielyana. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2014-2015 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2080. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования и в соответствии с учебным планом МБОУ Сосновская СОШ № 2 программа рассчитана на преподавание курса химии в 8 классе в объеме 2 часа в неделю.

Количество контрольных работ за год –

Количество практических работ за год – 7

Рабочая программа включает разделы: пояснительную записку; цели изучения курса; годовой календарный график текущего контроля; структуру курса; перечень практических работ; требования к уровню подготовки учащихся 8 класса; календарно-тематическое планирование; информационно – методическое обеспечение.

Измерители – контрольные и проверочные работы составлены с использованием пособия:

Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 8 класс» / Н.С.Павлова – 2-е изд., перераб. и доп.. – М.: Издательство «Экзамен», 2013. – 221, [3] с.

Рабочая программа дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов химии с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определен перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчетных задач.

Рабочая программа рассчитана на 136 часов (в 8 классе - 2 часа в неделю, количество часов на I полугодие – 32, количество часов на II полугодие – 36; в 9 классе – 2 часа в неделю, количество часов на I полугодие – 32, количество часов на II полугодие - 36).

Форма промежуточной аттестации – контрольная работа, форма итоговой аттестации – ГИА (независимая оценка) – по выбору учащихся.

Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал – химию элементов и их соединений. Такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов. В результате выигрывают обе составляющие курса: и теория, и факты.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6-9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

2. Цели и задачи рабочей программы:

1. Освоение системы знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике.
2. Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций, применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов.
3. Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями.
4. Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.
5. 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; проведения исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной с химией.

3. Требования к знаниям и умениям учащихся по курсу химии 8 класса.

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 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, 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.

4. Структура курса.

Тема «Введение» - 4 часа

Учащиеся должны **знать** определение важнейших понятий: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула, различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент». Определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Знаки первых 20 химических элементов. Понимать и записывать химические формулы веществ. Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

Уметь отличать химические реакции от физических явлений. Использовать приобретённые знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека. Определять положение химического элемента в Периодической системе. Называть химические элементы. Определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам. Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.

Тема 1. Атомы химических элементов -10 часов

Учащиеся должны **знать** определение понятия «химический элемент», формулировку Периодического закона, определение понятий: «химическая связь», «ион», «ионная связь», определение металлической связи.

Уметь объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента. Объяснять физический смысл номера группы и периода, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов ПСХЭ Д.И. Менделеева. Объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. Характеризовать химические элементы (от Н до Са) на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов. Определять виды химических связей в соединениях.

Тема 2. Простые вещества - 7 часов

Учащиеся должны **знать** общие физические свойства металлов. Определение понятий «моль», «молярная масса». Определение молярного объёма газов.

Уметь характеризовать связь между составом, строением и свойствами металлов и неметаллов. Характеризовать физические свойства неметаллов. Вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества (и обратные задачи), объём газа по количеству, массу определённого объёма или числа молекул газа (и обратные задачи).

Тема 3. Соединения химических элементов – 12 часов

Учащиеся должны **знать** определения степени окисления, электроотрицательности, оксидов, оснований, кислот и солей, кристаллических решёток, смесей, массовой или объёмной доли растворённого вещества.

Уметь определять степень окисления элементов в бинарных соединениях, составлять формулы соединений по степени окисления, называть бинарные соединения. Определять принадлежность веществ к классам оксидов, оснований, кислот и солей, называть их, составлять формулы. Знать качественные реакции на углекислый газ, распознавания щелочей и кислот. Характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решётки. Вычислять массовую долю вещества в растворе, готовить растворы заданной концентрации.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами – 10 часов

Учащиеся должны **знать** способы разделения смесей. Определение понятия «химическая реакция», признаки и условия течения химических реакций по поглощению и выделению энергии. Определение понятия «химическая реакция».

Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью очистки загрязнённой поваренной соли. Составлять уравнения химической реакции на основе закона сохранения массы веществ. Вычислять по химическим уравнениям массу, объём или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определённую долю примесей. Отличать реакции разложения, соединения, замещения и обмена друг от друга, составлять уравнения реакций данных типов. Составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов. Определять возможность протекания реакций обмена в растворах до конца.

Тема 5. Практикум №1.

Простейшие операции с веществом. – 5 часов

Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов – 18 часов

Учащиеся должны **знать** определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде. Определение понятия «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит»,

понимать сущность процесса электролитической диссоциации. Основные положения теории электролитической диссоциации. Определение кислот, щелочей и солей с точки зрения ТЭД. Классификацию и химические свойства кислот, оснований, оксидов и солей. Определение понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление».

Уметь пользоваться таблицей растворимости. Составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей. Составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена. Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот, оснований, оксидов и солей в молекулярном и ионном виде. Составлять уравнения реакций, характеризующие химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде. Определять окислители и восстановители, отличать окислитель – восстановительные реакции от других типов реакций, расставлять коэффициенты в окислительно – восстановительных реакциях методом электронного баланса.

Тема 7. Практикум №2.

Свойства растворов электролитов – 2 часа.

График проведения контрольных и практических работ в 8а классе

Контрольные работы	Практические работы
17.10	20.02
19.11	25.02
17.12	27.02
18.02	4.03
8.04	6.03
6.05	20.05
15.05	22.05

График проведения контрольных и практических работ в 8б классе

Контрольные работы	Практические работы
18.10	21.02
20.11	26.02
18.12	28.02
19.02	5.03
4.04	7.03
30.04	16.05
14.05	21.05

Учебно-методический комплект:

1. Учебник: О.С.Габриелян. Химия. 8 класс. Москва. Издательский дом «Дрофа». 2013 г. Рекомендован МО и науки РФ.
2. «Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений/ О.С.Габриелян. –М. : Дрофа, 2010»
3. Горковенко М.Ю. Поурочные разработки по химии: 8 класс. – М.:ВАКО, 2007

ИКТ

4. <http://www.chemnet.ru>
5. <http://him.1september.ru>
6. <http://school-collection.edu.ru/collection/chemistry>
7. <http://experiment.edu.ru>
8. <http://www.alhimik.ru>
9. <http://www.chemistry.ssu.samara.ru>
10. <http://www.hemi.nsu.ru>

Календарно- тематическое планирование курса

«Неорганическая химия. 8 класс».

(68 часов, 2 часа в неделю)

Составлено по программе курса химии «Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений/ О.С.Габриелян.- М.:Дрофа, 2013» и учебнику Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений.-М.: Дрофа, 2013.

Темы уроков	Количество часов	Дата проведения 8а	Дата факт 8а
Введение	4ч		
1. Вводный инструктаж по ТБ. Предмет химии. Вещества. Превращения веществ.		3.09	

2. Роль химии в жизни человека. Краткий очерк истории химии.		5.09	
3. Знаки химических элементов. ПСХЭ Д.И.Менделеева.		10.09	
4. Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.		12.09	
Тема 1. Атомы химических элементов.	10ч		
5. Основные сведения о строении атомов.		17.09	
6. Изотопы		19.09	
7. Строение электронных оболочек атомов.		24.09	
8. Строение электронных оболочек атомов.		26.09	
9. Ионная химическая связь.		1.10	
10. Ковалентная неполярная химическая связь.		3.10	
11. Ковалентная полярная химическая связь.		8.10	
12. Металлическая химическая связь.		10.10	
13. Подготовка к контрольной работе.		15.10	
14. <i>Контрольная работа №1.</i>		17.10	
Тема 2. Простые вещества.	7ч		
15. Простые вещества – металлы.		22.10	
16. Простые вещества – неметаллы.		24.10	

17. Количество вещества.		29.10	
18. Молярный объем газов.		31.10	
19. Решение задач.		12.11	
20. Подготовка к контрольной работе.		14.11	
21. <i>Контрольная работа №2.</i>		19.11	
Тема 3. Соединения химических элементов.	12ч		
22. Степень окисления.		21.11	
23. Основные классы неорганических соединений.		26.11	
24. Оксиды.		28.11	
25. Важнейшие оксиды в природе и жизни человека. Водородные соединения элементов.		3.12	
26. Основания.		5.12	
27. Кислоты.		10.12	
28. Соли.		12.12	
29. <i>Контрольная работа №3.</i>		17.12	
30. Кристаллические решетки. Закон постоянства состава вещества.		19.12	
31. Чистые вещества и смеси.		24.12	

32. Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора).		26.12	
33. расчеты, связанные с понятием «доля».		14.01	
Тема 4. Изменения, происходящие с веществами.	10ч		
34. Физические явления в химии.		16.01	
35. Химические реакции. Закон сохранения массы веществ.		21.01	
36. Уравнения химических реакций.		23.01	
37. Расчеты по химическим уравнениям.		28.01	
38. Реакции разложения.		30.01	
39. Реакции соединения.		4.02	
40. Реакции замещения.		6.02	
41. Реакции обмена.		11.02	
42. Расчеты по химическим уравнениям.		13.02	
43. <i>Контрольная работа №4.</i>		18.02	
Тема 5. Химический практикум. Простейшие операции с веществом.	5ч		
44. Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.		20.02	

45. Наблюдение за горящей свечой.		25.02	
46. Анализ почвы и воды.		27.02	
47. Признаки химических реакций.		4.03	
48. Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе.		6.03	
Тема 6. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции.	16ч		
49. Растворение. Растворимость веществ в воде.		11.03	
50. Растворение. Растворимость веществ в воде (продолжение).		13.03	
51. Электролитическая диссоциация.		18.03	
52. Основные положения электролитической диссоциации.		20.03	
53. Ионные уравнения.		3.04	
54. <i>Контрольная работа №5.</i>		8.04	
55. Кислоты, их классификация и свойства.		10.04	
56. Основания, их классификация и свойства.		15.04	
57. Оксиды, их классификация и свойства.		17.04	
58. Соли, их классификация и свойства.		22.04	
59. Генетическая связь между классами веществ.		24.04	

60. Решение задач и упражнений.		29.04	
61. <i>Контрольная работа №6.</i>		6.05	
62. Окислительно-восстановительные реакции.		8.05	
63. Окислительно-восстановительные реакции.		13.05	
64. Итоговая контрольная работа №7.		15.05	
Тема 7. Химический практикум. Свойства электролитов.	2ч		
65. Свойства кислот, оснований, оксидов, солей.		20.05	
66 Решение экспериментальных задач		22.05	
67- 68 . Резерв		27.05, 28.05	

Контрольных работ -7

Практических работ – 7