

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 48» города Калуги

РАССМОТРЕНО:
на заседании методического
объединения
протокол № _____
от « ____ » _____ г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по
Учебно-воспитательной работе

« ____ » _____ г.

Рабочая программа по химии

8-9 классы

срок реализации 2 года

Разработчики : учитель химии МБОУ «Лицей № 48» г. Калуги

Калуга, 2016

Пояснительная записка

Рабочая программа «Химия 8-9 классы» составлена на основе Примерной программы основного общего образования и Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений О.С. Габриеляна. Для реализации Рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий учебники Габриелян О.С. Химия 8 класс и Химия 9класс. Учебники для общеобразовательных учреждений – М. Дрофа. Рекомендованных к использованию в образовательном процессе образовательных учреждениях, реализующие общеобразовательные программы общего образования и имеющие государственную аккредитацию.

Рабочая программа включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии и авторской программой курса. В Рабочую программу внесены изменения по сравнению с авторской программой учебного курса. В тему Введение добавлен 1 урок из резерва(4+1ч), в тему № 1 перенесен 1 урок «Аморфные и кристаллические вещества» из темы №3(8+1ч), тема № 3 (14-1ч), В теме №4 уроки «Типы химических реакций на примере свойств воды» и «Обобщение и систематизация знаний» объединены в 1 урок, что позволило высвободить 1 час.(12-1ч). В теме №6 объединены уроки «Электролитическая диссоциация» и «Основные положения теории электролитической диссоциации» и на проведение уроков «Окислительно-восстановительные реакции» и обобщение систематизации знаний отводится по 1 часу вместо двух. Это позволило высвободить 3 часа (18-3ч). В практикум №1 добавлено 2 часа(3+2ч). Практические работы из практикума №1 планируется проводить по мере изучения темы №4 «Изменения, происходящие с веществами», т.к. проведения лабораторных работ невозможно без изучения правил техники безопасности при выполнении химического эксперимента. На повторение отводится 5 часов, что соответствует резервному времени в Примерной программе основного общего образования по химии.

Планируемые результаты освоения учебного процесса учебного предмета химия

8-9 класс

- 1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- 2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
- 3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;
- 4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
- 5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- 6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Личностные результаты освоения учебного процесса учебного предмета химия

1. В ценностно- ориентационной сфере – чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность.
2. В трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории
3. В познавательной сфере – целостное мировоззрение, соответствующее уровню современной науки и общественной практики, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты освоения учебного процесса учебного предмета химия

1. Владение универсальными способами деятельности - наблюдение, измерение, эксперимент, исследование
2. Использование основных интеллектуальных операций - формулирование гипотез, анализ, синтез, моделирование, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно- следственных связей
3. Умение генерировать идеи и определять средства для их реализации
4. Определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для реализации целей и применять их на практике
5. Использовать различные источники для получения информации.

Предметные результаты освоения учебного процесса учебного предмета химия

Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)	
<ul style="list-style-type: none"> • описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; • характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; • раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии; • изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений; • вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости; • сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли; • классифицировать оксиды и основания по 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;</i> • <i>осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;</i> • <i>понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;</i> • <i>использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;</i> • <i>развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и</i>

<p>свойствам, кислоты и соли по составу;</p> <ul style="list-style-type: none"> описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода; давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов; пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой; проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ, в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов; различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами. 	<p><i>дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.</i>
<p>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение вещества.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> классифицировать химические элементы на металлы и неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерные, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний; раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева; описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов; характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция; различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую; 	<ul style="list-style-type: none"> <i>осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;</i> <i>описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;</i> <i>применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;</i> <i>развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного</i>

<ul style="list-style-type: none"> • изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида; • выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических; • характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов; • описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного; • характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева; • осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений. 	<p><i>из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.</i></p>
---	--

Многообразие химических реакций.

<ul style="list-style-type: none"> • объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических процессов; • называть признаки и условия протекания химических реакций; • устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: <p>1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;</i> • <i>приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;</i> • <i>прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;</i> • <i>прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.</i>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • называть факторы, влияющие на скорость химических реакций; • называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия; • составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций; • прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции; • составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов; • выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции; • готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества; • определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов; • проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов. 	
<p>Многообразие веществ</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли; • составлять формулы веществ по их названиям; • определять валентность и степень окисления элементов в веществах; • составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;</i> • <i>прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;</i>

<p>а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов; • называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных; • называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей; • приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей; • определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях; • составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций; • проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ; • проводить лабораторные опыты по получению и собиранию газообразных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака; составлять уравнения соответствующих реакций. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;</i> • <i>характеризовать особые свойства концентрированных серной и азотной кислот;</i> • <i>приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали;</i> • <i>описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе;</i> • <i>организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.</i>
--	--

Содержание учебного предмета химия

Примерная программа по химии для основного общего образования составлена из расчета 2 часов в неделю в 8-9-х классах.

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений).

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники химической информации: химическая литература, Интернет.

Чистые вещества и смеси. Очистка веществ. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Химический элемент, атом, молекула. Знаки химических элементов. Химическая формула. Валентность химических элементов. Составление формул бинарных соединений по валентности атомов химических элементов и определение валентности атомов химических элементов по формуле бинарных соединений. Относительная атомная и молекулярная массы веществ.

Физические явления и химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Закон сохранения массы веществ, при химических реакциях. Химические уравнения.

Основные классы неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Оксиды. Оксиды металлов и неметаллов. Вода. Очистка воды. Аэрация воды. Взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Кислоты, классификация и свойства: взаимодействие с металлами, оксидами металлов. Основания, классификация и свойства: взаимодействие с оксидами неметаллов, кислотами. Амфотерность. Кислотно-основные индикаторы. Соли. Средние соли. Взаимодействие с металлами, кислотами, щелочами. Связь между основными классами неорганических соединений.

Первоначальные представления о естественных семействах (группах) химических элементов: щелочные металлы, галогены.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение вещества.

Периодический закон. История открытия периодического закона. Значение периодического закона для развития науки.

Периодическая система как научно-естественная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева». Физический смысл порядкового номера, номера периода и номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число и относительная атомная масса. Электронная оболочка атома. Электронные слои атомов элементов малых периодов.

Химическая связь. Электроотрицательность атомов. Ковалентная неполярная и полярная связь. Ионная связь. Валентность, степень окисления, заряд иона.

Раздел 3. Многообразие химических реакций.

Классификация химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, обмена, экзотермические, эндотермические, окислительно-восстановительные, необратимые, обратимые.

Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.

Растворы. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Диссоциация солей, кислот и оснований в водных растворах. Реакции ионного обмена в растворах электролитов.

Многообразие веществ

Общая характеристика неметаллов на основе их положения в периодической системе. Закономерности изменения физических и химических свойств неметаллов — простых веществ, их водородных соединений, высших оксидов и кислородсодержащих кислот на примере элементов второго и третьего периодов.

Общая характеристика металлов на основе их положения в периодической системе. Закономерности изменения физических и химических свойств металлов — простых веществ, их оксидов и гидроксидов на примере элементов второго и третьего периодов.

Экспериментальная химия

На изучение этого раздела не выделяется конкретное время, поскольку химический эксперимент является обязательной составной частью каждого из разделов программы. Разделение лабораторного эксперимента на практические занятия и лабораторные опыты и уточнение их содержания проводятся авторами рабочих программ по химии для основной школы. Вариант конкретизации химического эксперимента и распределения его по учебным темам приведён в примерном тематическом планировании.

Тематическое планирование учебного предмета химия

класс	тема	количество часов
8	<p><u>Введение</u></p> <p>1. Химия - часть естествознания. Предмет химии. Вещества.</p> <p>2. Превращения веществ. Роль химии в жизни общества. Краткий очерк из истории химии.</p> <p>3. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Знаки химических элементов.</p> <p>4. Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля элемента в соединении.</p> <p>5. Решение задач по химическим формулам.</p> <p><u>Тема 1. Атомы химических элементов</u></p> <p>6. Основные сведения о строении атома. Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы.</p> <p>7. Строение электронных оболочек</p> <p>8. Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов.</p> <p>9. Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой.</p> <p>10. Ковалентная полярная химическая связь</p> <p>11. Металлическая связь.</p> <p>12. Аморфные и кристаллические вещества.</p> <p>13. Обобщение и систематизация знаний об элементах.</p> <p>14. Контрольная работа.</p> <p><u>Тема 2. Простые вещества</u></p> <p>15. Простые вещества – металлы.</p> <p>16. Простые вещества – неметаллы</p> <p>17. Количество вещества. Молярная масса</p> <p>18. Молярный объем газов.</p> <p>19. Решение задач.</p> <p>20. Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».</p> <p><u>Тема 3. Соединения химических элементов</u></p> <p>21. Степень окисления</p> <p>22. Оксиды</p> <p>23. Гидриды металлов и неметаллов.</p> <p>24,25. Основания.</p> <p>26,27. Кислоты.</p> <p>28,29. Соли.</p> <p>30. Чистые вещества и смеси.</p> <p>31. Массовая и объемная доли компонентов смеси(раствора)</p> <p>32. Обобщение и систематизация знаний.</p> <p>33. Контрольная работа.</p> <p><u>Тема 4. Изменения происходящие с веществами</u></p> <p>34. Физические явления в химии</p> <p>35. Химические реакции.</p>	<p>5</p> <p>9</p> <p>6</p> <p>13</p> <p>11</p>

9	<p>36. Химические уравнения. 37,38. Расчеты по химическим уравнениям. 39. Реакции разложения 40. Реакции соединения 41. Реакции замещения 42. Реакции обмена 43. Типы химических реакций на примере свойств воды. Обобщение и систематизация знаний 44. Контрольная работа.</p> <p><u>Тема 5. Практикум №1 Простейшие операции с веществом</u> 45. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. 46. Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечой, их описание. 47. Анализ почвы и воды. 48. Признаки химических реакций. 49. Приготовление раствора, расчет массовой доли.</p> <p><u>Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.</u> 50. Растворение. Растворимость веществ в воде. 51. Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации. 52. Ионные уравнения. 53,54. Кислоты, их классификация, свойства. 55,56. Основания, их классификация, свойства. 57,58 Оксиды, их классификация, свойства 59,60 Соли, их классификация, свойства. 61. Генетическая связь между классами веществ. 62. Обобщение и систематизация знаний 63. Контрольная работа 64. Окислительно-восстановительные реакции.</p> <p><u>Тема 7. Практикум 2. Свойства электролитов.</u> 65. Решение экспериментальных задач.</p> <p>резерв 5 часов.</p> <p><u>Введение. Повторение основных вопросов курса химии 8 класса.</u> 1. Атом. Характеристика химических элементов 1-3 периода 2. Химические реакции. Уравнения химических реакций. 3. решение задач разных типов.</p> <p><u>Тема 1. Общая характеристика элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.</u></p>	<p>5</p> <p>15</p> <p>1</p> <p>Итого: 65</p> <p>3</p> <p>12</p>
---	---	--

4. Характеристика элемента по положению в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.

5,6. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления.

7. Понятие о переходном элементе. Амфотерность.

8. Генетический ряд переходного элемента.

9. Химическая организация живой и неживой природы. Химический состав ядра мантии и земной коры. Химические элементы в клетках живых организмов. Макро- и микроэлементы.

10,11. Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация реакций по различным признакам: «число и состав вступающих и образующихся веществ», «тепловой эффект», «изменение степеней окисления элементов образующих реагирующие вещества», «направление», «фаза», «использование катализатора»

12,13. Понятие о скорости химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций, катализаторы катализ. Ингибиторы. Антиоксиданты.

14. Обобщение и систематизация знаний. Решение задач и выполнение упражнений по теме.

15. Контрольная работа.

Тема 2. Металлы

16. Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая связь. Общие физические свойства металлов.

17. Сплавы и их значение.

18. Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжения металлов.

19. Коррозия металлов и общие способы борьбы с ней

20. Металлы в природе, общие способы получения металлов.

21. Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов.

22. Щелочные металлы – простые вещества.

23,24. Важнейшие соединения щелочных металлов – оксиды, гидроксиды, соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты). Их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

25. Общая характеристика элементов главной подгруппы 2 группы. Строение атомов.

26. Щелочно-земельные металлы - простые вещества.

27,28. . Важнейшие соединения щелочноземельных металлов – оксиды, гидроксиды, соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты). Их свойства и применение в народном хозяйстве.

29. Алюминий. Строение атома..Физические и химические свойства простого вещества.

30. Соединения алюминия – оксид и гидроксид, их амфотерные свойства.
Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

31. Железо. Строение атома. Физические и химические свойства простого вещества.

32. Генетические ряды железа(+2,+3),Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений.

33. Обобщение и систематизация знаний

34. Контрольная работа.

Тема 3. Неметаллы.

35. Общая характеристика неметаллов: положение в Периодической системе, Особенности строения атомов, электроотрицательность. Кристаллическое строение неметаллов – простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл» и «неметалл».

36. Водород. Положение в Периодической системе химических элементов Д.И, Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, получение и применение.

37. Вода. Строение молекулы. Водородная химическая связь. Физические свойства воды. Аномалии свойств. Гидрофобные и гидрофильные вещества. Химические свойства воды. Круговорот воды в природе. Аэрация. Бытовые фильтры. Минеральные воды. Дистиллированная вода , свойства, получение, применение.

38. Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества.

39. Основные соединения галогенов Краткие сведения о хлоре, броне, фторе, йоде. Применение галогенов и их соединений.

40. Сера, строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы.

41. Оксиды серы, их свойства , получение , применение .

42, 43 Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Производство серной кислоты.

44. Азот. Строение атома и молекулы. Свойства простого вещества.

45,46. Аммиак. Строение свойства, получение, применение. Соли аммония

47.Свойства и применения солей аммония.

48. Оксиды азота. Азотная кислота, ее свойства, применение.

49. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

50.Фосфор, строение атома, аллотропия .Свойства белого и красного фосфора, их применение.

51. Основные соединения фосфора: оксид,

	<p>ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения.</p> <p>52. Обобщение и систематизация знаний. Выполнение упражнений и заданий.</p> <p>53,54. Углерод, строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение.</p> <p>55. Оксиды углерода, их свойства и применение. Карбонаты, кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека.</p> <p>56. Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение, Оксид кремния, его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.</p> <p>57,58. Обобщение и систематизация знаний</p> <p>59. Контрольная работа</p> <p><u>Тема 4 Практикум</u></p> <p>60. Решение экспериментальных задач по теме: «Металлы».</p> <p>61. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов».</p> <p>62. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».</p> <p>63. Получение, собиание и распознавание газов.</p> <p><u>Тема 5. Обобщение знаний по химии и материала за курс основной школы</u></p> <p>резерв 5 часов</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>Итого: 65</p>
--	---	---

Учебно – тематическое планирование план

Наименование разделов и тем	№ урока	Дата	Наименование разделов и тем	Контрольные работы, диктанты, практические и лабораторные работы, экскурсии, и др.	Коррекция прохождения программы
ВВЕДЕНИЕ №1 (5 резерв.)	1		Химия – часть естествознания. Предмет химии. Вещества.		
	2		Превращение веществ. Роль химии в жизни общества. Краткий очерк из истории развития химии		
	3		Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Знаки химических элементов.		
	4		Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля.	с/р	
	5		Расчеты по химическим формулам.	с/р.	
АТОМ №2(9ч)					
	6.		Основные сведения о строении атома. Изменения в составе ядер атомов. Изотопы.		
	7		Строение электронных оболочек.		
	8		Изменение числа электронов на внешнем уровне атомов химических элементов.		
	9		Взаимодействие атомов элементов - неметаллов		
	10		Ковалентная полярная химическая связь.		
	11		Металлическая химическая связь.	с.р.	
	12		Аморфные и кристаллические вещества.	Урок-практикум	
	13		Обобщение и систематизация знаний по теме.		
	14		Контрольный работа.	к.р.	

ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА №3 (6ч)				
	15		Простые вещества - металлы	
	16		Простые вещества - неметаллы	с.р.
	17		Количество вещества.	
	18		Молярный объем газов.	
	19		Решение задач по теме.	Урок -практикум
	20		Обобщение и систематизация знаний.	с.р.
СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ №4 (13 ч)				
	21		Степень окисления.	
	22		Оксиды	
	23		Гидриды металлов и неметаллов.	с.р.
	24, 25		Основания	
	26 ,27		Кислоты	
	28, 29		Соли	
	30		Чистые вещества и смеси	с.р
	31		Массовые и объемные доли компонентов в смеси (растворе)	
	32		Обобщение и систематизация знаний.	
	33		Контрольная работа	
ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИ Е С ВЕЩЕСТВАМИ №5 (11ч)				
	34		Физические явления в химии.	

	35		Химических реакций.	
	36		Химические уравнения	
	37, 38		Расчеты по химическим уравнениям	с.р.
	39		Реакции разложения	Урок -практикум
	40 41		Реакции соединения Реакции замещения.	Урок- практикум
	42		Реакции обмена	
	43		Типы химических реакций на примере воды. Обобщение и систематизация знаний.	
	44		Контрольная работа	п.р.
Практикум №1(5 ч)	45		Правила техники безопасности, приемы обращения с лабораторным оборудованием.	п.р.
	46		Анализ почвы и воды. Очистка загрязненной поваренной соли	
	47 48 49		Наблюдение за горящей свечой Признаки химических реакций Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества	Решение комп задач п.р.
РАСТВОРЫ, РАСТВОРЕНИЕ, СВОЙСТВА ЭЛЕКТРОЛИТО В№6 (16ч)				
	50		Растворение, растворимость веществ в воде	
	51		Электролитическая диссоциация. Основные положения теории.	с.р.
	52		Ионные уравнения	_____
	53 54		Кислоты, их классификация и свойства.	
	55 56		Основания, их классификация и свойства.	

	57		Оксиды, их классификация и свойства.	Урок
	58			практикум
	59		Соли, их классификация и свойства.	с.р
	60			
	61		Генетическая связь.	
	62		Обобщение и систематизация знаний	
	63		Контрольная работа	Урок-практикум
	64		Окислительно - восстановительные реакции.	с.р
Тема 6				
Практикум				
№2 (1ч)				
	65		Решение экспериментальных задач	
			Повторение материала за 8 класс.	
			ЛАБОРАТОРНЫЕ ОПЫТЫ	
	1		Образцы веществ	
	2,3		Разделение смесей фильтрованием. Изготовление фильтра (Замена опыта)	
	4		Окисление меди	
	5,6.		Помутнение известковой воды Получение углекислого газа	
	7.		Замещение меди в растворе соли железом	
	8.		Реакции характерные для кислот	

	9,10		Реакции характерные для щелочей. Получение и свойства нерастворимых оснований.	
	11		Реакции характерные для солей	
	12, 13.		Реакции характерные для оксидов(кислотных и основных)	