

Поурочное тематическое планирование учебного материала 8 класса (2 часа в неделю, всего 68 часов)

п\п	Тема урока	Новые понятия	Химический эксперимент (демонстрационный Д и лабораторный Л)	Требования к результатам урока. Обучающиеся должны	Повторение ранее изученного материала	Домашнее задание по учебнику
Введение (1 час)						
1	Предмет химии	Место химии среди естественных наук	Д1. Нагревание и горение парафина. Д2. Получение гидроксида меди (II) и его взаимодействие с глюкозой на холоду и при нагревании	Понимать место химии среди естественных наук		Введение
Тема 1. Первоначальные химические понятия (15 часов)						
1(2)	Вещества	Вещество, тело, физические свойства, агрегатные состояния вещества	Д3. Образцы тел и веществ Л1. Изучение свойств веществ	Различать понятия «вещество» и «тело», давать характеристику данному веществу		§ 1,2
2(3)	<i>Практическая работа № 1</i> «Правила безопасности при работе в химической лаборатории. Знакомство с лабораторным оборудованием»	Химическая посуда, приемы нагревания веществ, пламя, правила работы в химической лаборатории, первая помощь при ожогах и порезах		Знать различную химическую посуду, уметь нагревать вещества на пламени спиртовки, знать строение пламени, правила безопасного обращения с веществами, уметь зажигать и тушить спиртовку, перемешивать жидкости в пробирке, пользоваться лабораторным штативом	Физические свойства веществ	§ 3, правила работы в химической лаборатории (с.230), практическая работа №1
3(4)	Индивидуальные вещества и смеси	Однородные и неоднородные смеси, чистые вещества,	Д4. Разделение смеси речного песка и угля отстаиванием.	Понимать различие между индивидуальным веществом и смесью, приводить примеры	Вещество, правила пользования химической	§ 4,5

		отстаивание, фильтрование, выпаривание	Д5. Разделение смеси воды и масла на делительной воронке. Д6. Фильтрование. Д7. Разделение смеси железа и серы магнитом Л2. Разделение смеси	смесей из повседневной жизни, знать способы разделения смесей	посудой	
4(5)	<i>Практическая работа № 2</i> «Очистка загрязненной поваренной соли»			Освоить на практике приемы приготовления раствора, фильтрования, выпаривания, уметь готовить фильтр из фильтровальной бумаги	Однородные и неоднородные смеси, способы разделения смесей	Практическая работа № 2
5(6)	Физические и химические явления	Физические и химические явления, химические реакции, признаки химических реакций	Д8. Испарение и конденсация этилового спирта. Д9. Обугливание сахара. Д10. Изменение окраски индикатора (фенолфталеин, тимолфталеин, тимоловый синий). Д11. Гашение соды кислотой. Д12. Помутнение известковой воды. Д13. Взаимодействие железа с серой. Л3. Физические и химические реакции.	Уметь отличать химические явления от физических, знать признаки химических реакций, знать принцип действия кислотного огнетушителя	Агрегатные состояния веществ	§ 6
6(7)	Атомы. Химические элементы	Химический элемент, атом, распространенность хи-		Знать, что атомы химически неделимы, выучить названия и символы важнейших химических	Представление об атомах из курса физики	§ 7

		мических элементов		ких элементов		
7(8)	Молекулы. Атомно – молекулярная теория	Молекула, химическая формула, вещества молекулярного и немолекулярного строения	Д14. Модели некоторых простых молекул (вода, углекислый газ, кислород, водород)	Уметь формулировать важнейшие положения атомно – молекулярной теории, понимать, что не все вещества состоят из молекул, уметь записывать формулы химических веществ	Названия и символы химических элементов	§ 8
8(9)	Закон постоянства состава веществ молекулярного строения	Закон постоянства состава, качественный и количественный состав вещества	Д15. Окрашенные кристаллы сильвина или сильвинита	Уметь формулировать закон постоянства состава, понимать, что химическая формула выражает качественный и количественный состав вещества	Чистые вещества и смеси, химическая формула, вещества молекулярного и немолекулярного строения	§ 9
9(10)	Классификация веществ. Простые и сложные вещества	Простые и сложные вещества, металлы, неметаллы, неорганические и органические вещества	Л4. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ	Понимать различие между простыми и сложными веществами, отличать органические вещества от неорганических	Чистые вещества и смеси, химический элемент, символы химических элементов	§ 10
10(11)	Относительная атомная и молекулярная массы	Относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, качественный и количественный состав вещества		Проводить расчет относительных молекулярных масс веществ, характеризовать качественный и количественный состав вещества по его химической формуле	Простые и сложные вещества, химический элемент	§ 11
11(12)	Массовая доля химического элемента	Массовая доля химического элемента		Проводить расчет массовой доли химического элемента в соединении	Химический элемент, качественный и количественный состав вещества	§ 11

12(13)	Закон сохранения массы веществ	Закон сохранения массы веществ, уравнение химической реакции, коэффициент, расстановка коэффициентов	Д16. Горение метана как пример химической реакции	Формулировать закон сохранения массы веществ, составлять уравнения реакций, осознавать роль М. В. Ломоносова в развитии отечественной науки	Химическая формула, закон сохранения энергии	§ 12
13(14)	Типы химических реакций	Классификация химических реакций, реакции соединения, разложения, замещения, обмена	Д17. Горение магния Д18. Разложение малахита Д19. Взаимодействие железа с раствором медного купороса Л5. Окисление медной пластинки (провода)	Классифицировать реакции на четыре известных типа	Составление уравнений химических реакций, расстановка коэффициентов	§ 13
14(15)	Повторительно – обобщающий урок по теме «Первоначальные химические понятия»	Химия как наука о веществах, их свойствах и превращениях			Расстановка коэффициентов в уравнениях реакций, классификация химических реакций, расчет массовой доли элемента в соединении	Самое важное в главе 1
15(16)	Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия»					
Тема 2. Кислород. Водород. Вода. Растворы. (22 часа)						
1(17)	Кислород как	Распространен-	Д20. Образование озо-	Описывать физические свойс-	Различие поня-	§ 14

	химический элемент	ность кислорода в земной коре, физические свойства кислорода, озон	на при действии на пероксид бария охлажденной серной кислотой	тва кислорода и озона, характеризовать распространенность кислорода в земной коре	тий «химический элемент» и «простое вещество»	
2(18)	Получение и химические свойства кислорода	Методы получения кислорода в лаборатории. Химические свойства кислорода.	Д21. Наполнение газометра кислородом Д22. Горение в кислороде угля, серы, фосфора, железа Л6. Получение кислорода разложением пероксида водорода	Описывать химические свойства кислорода	Расстановка коэффициентов в уравнениях реакций, различие физических и химических свойств	§ 15,16
3(19)	<i>Практическая работа № 3</i> «Получение кислорода и изучение его свойств»			Знать лабораторный метод получения кислорода, уметь собирать прибор, проверять его на герметичность	Названия и назначение химической посуды, правила техники безопасности при работе в лаборатории	
4(20)	Валентность	Валентность. Составление формул по валентности	Д 23. Модели молекул воды, углекислого газа, водорода, кислорода, метана, аммиака	Знать определение валентности, уметь составлять формулы по валентности	Химическая формула	§ 17
5(21)	Воздух	Воздух как пример газовой смеси. Состав воздуха, медленное окисление	Д24. Определение состава воздуха сжиганием фосфора под колоколом	Знать состав воздуха, понимать, какая его часть поддерживает горение, понимать суть процесса медленного окисления	Смеси и индивидуальные вещества, кислород как окислитель	§ 18
6(22)	Горение веществ на воздухе	Горение на воздухе простых и сложных веществ, температура воспламенения	Д25. Горение спирта и способы тушения пламени	Уметь объяснять значение термина «температура воспламенения», знать правила тушения пламени	Составление формул по валентности, составление уравнений химических	§ 19

					реакций и рас- становка коэф- фициентов	
7(23)	Применение кислорода	Получение кисло- рода в промышлен- ности и его приме- нение		Уметь сравнивать способы по- лучения кислорода в лаборато- рии и промышленности, свя- зывать свойства кислорода с областями его применения	Разделение сме- сей, физические и химические свойства кисло- рода, получение кислорода в ла- боратории	§ 20
8(24)	Водород	Водород как хи- мический элемент и простое вещество	Д26. Вытеснение водо- родом воздуха. Д27. Переливание во- дорода	Уметь описывать физические свойства водорода, сопостав- лять их со свойствами кисло- рода	Простое веществ- во и химический элемент, распро- страненность хи- мических эле- ментов, физичес- кие свойства	§ 21
9(25)	Получение водо- рода	Получение водоро- да в лаборатории, ряд активности ме- таллов	Д28. Получение водо- рода в приборе Ки- рюшкина и аппарате Киппа Л7. Взаимодействие кислот с металлами	Знать метод получения водо- рода действием кислот на ме- таллы, иметь первоначальное представление о ряде актив- ности металлов	Расстановка ко- эффициентов в уравнениях ре- акций	§ 22
10(26)	Химические свойства водоро- да	Химические свой- ства водорода. Во- дород – восстано- витель	Д29. Проверка водоро- да на чистоту Д30. Горение водорода Л8. Получение водо- рода и изучение его свойств	Знать химические свойства водорода, сравнивать их с хи- мическими свойствами кисло- рода, уметь проверять водород на чистоту	Составление уравнений хи- мических реак- ций, отличие химических свойств от фи- зических	§ 23
11(27)	Применение во- дорода	Применение водо- рода и получение его в промышлен-	Д31. Коллекция «Топ- ливо»	Знать методы получения водо- рода в промышленности, уметь сопоставлять свойства	Физические и химические свойства водо-	§ 24

		ности		водорода с областями его применения	рода	
12(28)	Кислоты	Состав кислот, классификация кислот, индикаторы, действие кислот на металлы	Д32. Образцы неорганических и органических кислот Д33. Действие кислот на индикаторы Д34. Скланки с концентрированной соляной и серной кислотами Л9. Ознакомление со свойствами соляной и серной кислот	Уметь давать определение классу кислот, классифицировать кислоты по наличию в них кислорода и по основности, знать общие свойства кислот	Составление формул по валентности, классификация веществ	§ 25
13(29)	Соли	Составление формул и названий солей, кристаллогидраты	Д35. Образцы различных солей. Д36. Обезвоживание медного купороса	Уметь давать определение классу солей, составлять формулы и названия солей	Валентность, кислоты	§ 26
14(30)	Кислотные оксиды	Кислотные оксиды как ангидриды кислот	Д37. Взаимодействие фосфорного ангидрида с водой Д38. Нагревание конца стеклянной палочки, опущенной в серную кислоту (под тягой)	Знать, какой кислотный оксид соответствует какой кислоте	Кислоты	§ 27
15(31)	Вода	Вода в природе, физические свойства, дистиллированная вода, минеральная вода, очистка питьевой воды, гигроскопичность	Д39. Перегонка воды	Уметь описывать физические свойства воды, понимать отличие дистиллированной воды от водопроводной, понимать необходимость бережного отношения к воде	Физические свойства веществ	§ 28
16(32)	Растворы	Растворимость веществ в воде, на-	Д40. Растворение окрашенной соли (медного	Знать классификацию веществ по растворимости, уметь поль-	Смеси и химические соедине-	§ 29

		сыщенный и насыщенный растворы, растворение как физико – химический процесс	купороса, хлорида никеля, перманганата калия) в воде Д41. «Золотой дождь» Л10. Растворимость твердых веществ в воде	зваться таблицей растворимости и кривыми растворимости	ния, названия и физические свойства солей	
17(33)	Массовая доля растворенного вещества	Приготовление растворов. Массовая доля растворенного вещества	Д42. Растворы медного купороса с различной массовой долей соли	Уметь рассчитывать массовую долю растворенного вещества	Массовая доля элемента в соединении, растворимость веществ в воде	§ 31
18(34)	<i>Практическая работа №4</i> «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»	Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества		Уметь готовить раствор с заданной массовой долей растворенного вещества	Пользование лабораторной посудой, расчет массовой доли растворенного вещества	
19(35)	Химические свойства воды	Взаимодействие воды с оксидами, активными металлами, электролиз	Д43. Электролиз водного раствора сульфата натрия Д44. Взаимодействие натрия с водой Д45. Гашение извести	Уметь описывать химические свойства воды, ее взаимодействие с активными металлами и их оксидами, разложение током, знать определение термина «электролиз»	Физические свойства воды, валентность, расстановка коэффициентов в уравнениях реакций	§ 34
20(36)	Основания	Классификация оснований. Щелочи. Окраска индикаторов в растворах щелочей	Д46. Образцы оснований, известковая вода и известковое молоко Д47. Гигроскопичность твердого гидроксида натрия Л11. Ознакомление со свойствами щелочей	Давать определение классу оснований, уметь составлять формулы оснований по валентности, знать классификацию оснований, уметь определять в растворе щелочную среду при помощи индикаторов	Валентность, классификация веществ, индикаторы, гигроскопичность	§ 34

21(37)	Повторительно-обобщающий урок	Обобщение сведений о свойствах кислорода, водорода, оксидов, кислот, оснований		Уметь классифицировать неорганические вещества	Валентность, составление формул по валентности, физические, химические свойства и методы получения водорода и кислорода, классы неорганических веществ	
22(38)	Контрольная работа №2 по теме: «Кислород. Водород. Вода. Растворы»					
Тема 3. Основные классы неорганических соединений. (11 часов)						
1(39)	Оксиды	Классификация оксидов, их химические свойства и методы синтеза, индифферентные и солеобразующие оксиды	Д48. Образцы оксидов Л12. Ознакомление с образцами оксидов	Знать методы синтеза оксидов и характер их взаимодействия с водой	Кислотные и основные оксиды	§ 35, приложение 2 учебника
2(40)	Реакция нейтрализации	Реакция нейтрализации, кислые и основные соли	Д49. Реакция нейтрализации (опыт с бюреткой) Л13. Реакция нейтрализации (в пробирках)	Понимать сущность реакции нейтрализации как процесса взаимодействия кислоты и щелочи, уметь составлять формулы кислых солей	Реакции обмена, кислоты и основания, индикаторы, составление формул солей	§ 36, приложение 2 учебника
3(41)	Взаимодействие оксидов с кисло-	Взаимодействие оксидов с кислота-	Л14. Взаимодействие основных оксидов с	Понимать единую сущность реакции нейтрализации и ре-	Реакции обмена, реакций нейтра-	§ 36, приложение 2

	тами, основаниями и друг с другом	ми и щелочами	кислотами	акций оксидов с кислотами, щелочами и друг с другом	лизации, классификация оксидов	учебника
4(42)	Условия протекания реакций обмена в водных растворах	Реакция обмена в водных растворах и условия их протекания	Д50. Реакции обмена в водных растворах	Уметь формулировать условия протекания реакций обмена в водных растворах	Реакции обмена, реакция нейтрализации, признаки химических реакций	§ 37
5(43)	Свойства кислот	Изменение окраски индикаторов, взаимодействие с металлами, оксидами, основаниями, солями	Д51. Свойства кислот	Уметь формулировать общие химические свойства кислот	Кислоты, индикаторы, ряд напряжений металлов, реакции обмена и условия их протекания	§ 25,36, 37, приложение 3 учебника
6(44)	Свойства оснований	Изменение окраски индикаторов, взаимодействие с оксидами, кислотами, солями	Д52. Свойства оснований	Уметь формулировать общие химические свойства оснований	Основания, индикаторы, реакция обмена и условия их протекания	§ 34, 36, 37 приложение 4 учебника
7(45)	Свойства солей	Взаимодействие с кислотами, щелочами, друг с другом	Д.53 Свойства солей	Уметь формулировать общие химические свойства солей	Соли, классификация солей, реакции обмена и условия их протекания, реакции солей с металлами	§ 26, 36, 37, приложение 4 учебника
8(46)	Генетическая связь между важнейшими классами неорганических веществ	Генетическая связь между важнейшими классами неорганических веществ	Д54. Иллюстрация генетического ряда фосфора (горение на воздухе, гидратация, нейтрализация)	Понимать общие закономерности генетической связи между веществами различных классов	Химические свойства важнейших классов неорганических веществ	§ 38
9(47)	Решение задач			Уметь записывать уравнения	Генетическая	§ 38

	на тему «Генетическая связь»			реакций, иллюстрирующих «цепочки» химических превращений, выбирать метод синтеза заданного вещества	связь	
10(48)	<i>Практическая работа №5 «Экспериментальное решение задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»</i>	Осуществление химических превращений, иллюстрирующих генетическую связь		Уметь осуществлять на практике химические превращения веществ различных классов, иллюстрирующие генетическую связь	Генетическая связь	
11(49)	Контрольная работа № 3 по теме: «Основные классы неорганических соединений»					
Тема 4. Периодический закон Д. И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Строение вещества. (16 часов)						
1(50)	Первые попытки классификации элементов	Семейства щелочных металлов, галогенов, инертных газов	Д55. Коллекции галогенов, халькогенов, щелочных и щелочноземельных металлов	Уметь определять принадлежность элемента к тому или иному семейству, знать важнейшие свойства элементов, входящих в семейства щелочных металлов и галогенов	Металлы и неметаллы	§ 39
2(51)	Амфотерность	Понятие об амфотерности на примере бериллия и алюминия	Д56. Получение гидроксидов цинка и меди, их отношение к кислотам и основаниям Д57. Получение гидроксида цинка и изучение его свойств	Знать определение амфотерности, приводить примеры амфотерных соединений, уметь описывать их отношения к кислотам и щелочам	Химические свойства кислотных и основных оксидов, кислот и оснований	§ 40, приложение 5 учебника

3(52)	Периодический закон Д. И. Менделеева	Формулировка периодического закона, данная Д. И. Менделеевым		Формулировать периодический закон Д. И. Менделеева (историческая формулировка), понимать фундаментальность периодического закона	Группы элементов со сходными свойствами (щелочные металлы, галогены, инертные газы)	§ 41
4(53)	Периодическая система элементов	Структура периодической таблицы, изменение свойств в группах и периодах		Различать группы и периоды, главные и побочные подгруппы, малые и большие периоды, понимать закономерности изменения свойств элементов в группах и периодах	Периодический закон Д. И. Менделеева	§ 42
5(54)	Характеристика элемента по его положению в периодической системе	Предсказание свойств элементов, жизнь и деятельность Д. И. Менделеева		Уметь давать характеристику элементу по его положению в периодической таблице, понимать сущность научного подвига Д. И. Менделеева по предсказанию свойств еще не открытых элементов	Периодический закон и Периодическая система элементов	§ 43
6(55)	Ядро атома. Изотопы	Строение атомного ядра. Массовое число. Изотопы. Радиоактивность.		Уметь определять число протонов, нейтронов и электронов в конкретном атоме (нуклиде), понимать фундаментальный смысл порядкового номера элемента, давать современную формулировку периодического закона, понимать смысл термина «радиоактивность»	Относительная атомная масса. Строение атома	§ 44, 45
7(56)	Строение электронных оболочек атомов	Понятие о волновых свойствах электрона. Орбитали		Иметь представление о волновых свойствах электрона, атомных орбиталях	Строение атома	§ 46
8(57)	Составление	Составление элект-		Уметь описывать электронное	Атомная орби-	§ 47

	электронных конфигураций элементов	тронных конфигураций элементов первых трех периодов, валентные электроны		строение атомов элементов первых трех периодов	тадь, Периодическая система	
9(58)	Изменение свойств в группах и периодах. Электроотрицательность	Изменение радиуса атома, электроотрицательности, металлических свойств, электронные аналоги		Уметь предсказывать изменение различных свойств в периодах и группах Периодической системы	Электронное строение атома	§ 48
10(59)	Химическая связь. Ковалентная связь	Понятие о ковалентной связи		Понимать электронную природу химической связи	Электроотрицательность	§ 49,50
11(60)	Свойства ковалентной связи	Полярная и неполярная связь, кратность связи, направленность связи	Д58. Модели молекул Л15. Составление моделей молекул Д59. Вещества с ковалентными связями	Понимать механизм образования ковалентной связи, знать ее свойства	Химическая связь, электроотрицательность	§ 51
12(61)	Ионная связь	Ионная связь, координационное число	Д56. Кристаллическая решетка хлорида натрия	Понимать механизм образования ионной связи, приводить примеры ионных соединений	Химическая связь, электроотрицательность, важнейшие классы неорганических соединений	§ 52,53
13(62)	Валентность и степень окисления	Различие между валентностью и степенью окисления		Понимать отличие валентности и степени окисления, уметь определять степени окисления в бинарных соединениях	Составление формул по валентности, электроотрицательность, ковалентная и ионная связь	§ 54
14(63)	Твердые вещества	Кристаллические и	Д56. Возгонка иода	Соотносить свойства твердых	Важнейшие	§ 55

	ва	аморфные вещества. Типы кристаллических решеток	Д58. Примеры веществ с ионными, атомными и молекулярными решетками Д59. Модели кристаллических решеток	веществ с видом химической связи и типом кристаллической решетки	классы неорганических соединений, химическая связь	
15(64)	Повторительно – обобщающий урок					
16(65)	Итоговая контрольная работа					

Резерв – 3 часа