Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 1» р.п.Чамзинка

02-04

Рассмотрена и одобрена на
заседании методического объединения
Руководитель МО _____/Трошина Л.С/
«27» августа 2021г.

«Утверждено»
Приказ от 01.09.21 № 92/од
Директор МБОУ «Лицей № 1»
р.п.Чамзинка
_____/Курочкина Н.Н./

ТОЧКА РОСТА

Рабочая программа

Учебного предмета «Химия»

для преподавания в 8 В классе

Составитель программы:

Живаева Л.М. -
учитель химии

2021 - 2022 уч.год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии, в соответствии Данная программа составлена к учебно-методическому комплексу по химии и будет реализовываться по учебникам О.С. Габриеляна, И.Г. Остроумова, С.А. Сладкова «Химия 8 класс» издательства М., Просвещение, 2020. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии, входят в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях. Учебники имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

Эксперимент является источником знаний и критерием их истинности в науке. Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую роль должен занять самостоятельный исследовательский ученический эксперимент. Цифровая лаборатория позволяет вести длительный эксперимент даже в отсутствие экспериментатора, а частота их измерений неподвластна человеческому восприятию.

Данная образовательная программа обеспечивает усвоение учащимися важнейших химических законов, теорий и понятий; формирует представление о роли химии в окружающем мире и жизни человека. При этом основное внимание уделяется сущности химических реакций и методам их осуществления. Одним из основных принципов построения программы является принцип доступности. Экспериментальные данные, полученные учащимися при выполнении количественных опытов, позволяют учащимся самостоятельно делать выводы, выявлять закономерности. Подходы, заложенные в содержание программы курса, создают необходимые условия для системного усвоения учащимися основ науки, для обеспечения развивающего и воспитывающего воздействия обучения на личность учащегося. Формируемые знания должны стать основой системы убеждений школьника, центральным ядром его научного мировоззрения. При проведении практических и лабораторных работ планируется использование цифровой лаборатории центра «Точка роста». Использование оборудования цифровой лаборатории «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия: для расширения содержания школьного химического образования; для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области; для развития личности ребёнка в процессе обучения химии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей; для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования программа рассчитана на преподавание курса химии в 8 классе – 2 часа в неделю,68часов в год.

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020). — URhttp://www.consultant.ru/document/cons-doc-LAW-140174 (дата обращения: 28.09.2020)

2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16). — URL: https://login.consultant.ru link ?req=doc&base=LAW&n=319308&demo=1 (10.03.2021)

3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утверждена постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования». 7d7364e34f26f87ec138f(10.03.2021)

4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019 г.) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от18 октября 2013г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25 декабря 2014 г.

5. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»). — URL://https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reespro-fessonalnykh-standartov/reestr-professionalnykhstandartov/index.php?ELEMENT_ID=4858 (10.03.2021)

6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г.№1897)(ред.21.12.2020).—(10.03.2021)

7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413)(ред.11.12.2020).—URL:https://fgos.ru(10.03.2021)

8. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-4). —URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374695(10.03.2021)

9. Методические рекомендации по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12января2021г.№Р-5).—URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374572(10.03.2021)

11. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические;

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия-8»

Личностные результаты

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных УУД: определение мотивации изучения учебного материала; оценивание усваиваемого учебного материала, исходя из социальных и личностных отношений, повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к изучению основных исторических событий, связанных с развитием химии и общества; знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях; оценивание социальной значимости профессий, связанных с химией; владение правилами безопасного обращения с химическими веществами и оборудованием, проявление экологической культуры.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих регулятивных УУД: целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную, самостоятельный анализ условий достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; планирование пути достижения целей установление целевых приоритетов, выделение альтернативных способов достижения цели и выбор наиболее эффективного способа; умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им; умение принимать решения в проблемной ситуации; постановка учебных задач, составление плана и последовательности действий; организация рабочего места при выполнении химического эксперимента; прогнозирование результатов обучения, оценивание усвоенного материала, оценка качества и уровня полученных знаний, коррекция плана и способа действия при необходимости.

ПознавательныеУУД

поиск и выделение информации; анализ условий и требований задачи, выбор, сопоставление и обоснование способа решения задачи; выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий; выдвижение и обоснование гипотезы, выбор способа её проверки; самостоятельное создание алгоритма деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; умения характеризовать вещества по составу, строению и свойствам; описывание свойств: твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделение их существенных признаков; изображение состава простейших веществ с помощью химических формул и сущности химических реакций с помощью химических уравнений; проведение наблюдений, описание признаков и условий течения химических реакций, выполнение химического эксперимента, выводы на основе анализа наблюдений за экспериментом, решение задач, получение химической информации из различных источников; умение организовывать исследование с целью проверки гипотез; умение делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы; умение объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации.

КоммуникативныеУУД

Обучающийся получит возможность для формирования следующих коммуникативных УУД:

полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации; адекватное использование речевых средств для участия в дискуссии и аргументации своей позиции, умение представлять конкретное содержание с сообщением его в письменной и устной форме, определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации; определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации, участие в диалоге, планирование общих способов работы, проявление уважительного отношения к другим учащимся; умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; планировать общие способы работы; осуществлять контроль,

коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей; отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, какв форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи; развивать коммуникативную компетенцию, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, обсуждение результатов выполненной работы.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

применять основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент; описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; раскрывать смысл закона сохранения массы веществ, атомно-молекулярной теории; различать химические и физические явления, называть признаки и условия протекания хими-ческих реакций, соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; получать, собирать газообразные вещества и распознавать их; характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических соединений, проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ; раскрывать смысл понятия «раствор», вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе, готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества; характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решётки, определять вид химической связи в неорганических соединениях;

раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций, определять окислитель и восстановитель, составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций; называть факторы, влияющие на скорость химической реакции; характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов и металлов; проводить опыты по получению и изучению химических свойств различных веществ; грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.

Обучающийся получит возможность научиться:

выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций; характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав; выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции; использовать приобретённые знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; использовать приобретённые ключевые компетенции при выполнении проектов и решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использовани лекарств, средств бытовой химии и др.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ГлаваI.Первоначальные химические понятия.

Тела и вещества. Свойства веществ. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия. Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент. Моделирование. Модели материальные, знаковые и символьные. Газы. Жидко-сти. Твердые вещества.

Взаимные переходы между агрегатными состояниями: возгонка, десублимация, конденсация, испарение, кристаллизация, плавление. Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие и твердые. Способы разделения смесей: перегонка, отстаивание, фильтрование, кристаллизация. Хроматография. Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молеку-лярного и немолекулярного строения. Знаки (символы) химических элементов. ПСХЭ

Д.И. Менделеева. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы. Относительная атомная масса. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Валентность. Структурные формулы. Постоянная и переменная валентность. Закон постоянства состава веществ. Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Катализаторы и катализ.

Практические работы:

1.Правила техники безопасности в кабинете химии

2.Наблюдение за горящей свечой.

3.Анализ почвы.

Глава II. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии.

Состав воздуха. Объемная доля компонента. Кислород. Озон. Получение кислорода. Собирание и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Оксиды. Названия, составление формул по названиям. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь. Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение. Кислоты, их состав и классификация. Индикаторы. Таблица растворимости. Серная и соляная кислоты, их свойства и применение. Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция. Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро». Закон Авогадро. Молярный объем газообразных веществ. Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами. Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Индикаторы в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Растворимость и растворенное вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворенного вещества. Расчеты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворенного вещества».

Практические работы:

1.Получение, собирание и распознавание кислорода.

2.Получение, собирание и распознавание водорода.

3.Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

ГлаваIII.Основные классы неорганических соединений

Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов. Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований. Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями – реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислород-содержащих кислот. Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Практическая работа:

1.Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». **Глава IV.Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.Строение атома.**

Естественные семейства химических элементов: елочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли. Периодический закон и ПСХЭ. Атомы как форма существования химического элемента. Основные сведения о строении атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Микромир. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов 1 – 20. Понятие о завершенном электронном уровне. Изотопы.. Понятие о завершенном электронном уровне. Изотопы. Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в ПСХЭ.

ГлаваV.Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи. Ионные кристаллические решетки. Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Понятие о валентности. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования КНС. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, и свойства веществ с этим типом решеток. Элетроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная связь. Диполь. Схемы образования КПС. Металлическая химическая связь и метал-лическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом решеток. Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Правила расчета степени окисления по форму-лам химических соединений. Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и ОВР. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений ОВР методом электронного баланса.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Темы	Количество часов	Практические работы	Контрольные работы
1.	Первоначальные химические понятия	16	3	1
2.	Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии	14	3	1
3.	Основные классы неорганических соединений	8	1	1
4.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	8	-	1
5.	Химическая связь.Окислительно-восстановительные реакции	10	-	1
	ИТОГО	56	7	5

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (8класс)

№	Темы	Кол-во часов	Практические работы	Конт-рольные работы	Д/З	Дата	
						Прак.	Фактич.
I.**Первоначальные Химические понятия**		20					
1.1 (1)	Предмет химии. Роль химии в жизни человека.	1			П.1 упр.1-4		
1.2 (2)	Методы изучения химии.	1			П.2 Упр.4		
1.3 (3)	Агрегатные состояния веществ.	1			П.3 Упр.2,3		
1.4 (4)	П/Р№1	1	«Правила техники безопасности и некоторые виды работ в кабинете химии»		С.20		
1.5 (5)	П/Р №2, Т/Б	1	«Наблюдение за горящей свечой»ЦЛ,ТР		С.23		
1.6 (6)	Физические явления – основа разделения смесей в химии	1			П.4упр.4,5		
1.7 (7)	П/Р№3,Т/Б	1	«Анализ почвы».ЦЛ,ТР		С.29		
1.8 (8)	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы	1			П.5упр.5,6,7		
1.9 (9)	Знаки химических элементов. ПСХЭ Д.И. Менделеева.	1			П.6упр.6,7		
1.10 (10)	Химические формулы.	1			П.7упр.4,5,6		
1.11 (11)	Составление химических формул	1			Задачник №2-5		
1.12 (12)	Валентность.	1			П.8упр.5,6,7		
1.13 (13)	Определение валентности по формулам	1			№3-2 задачник		
1.14 (14)	Химические реакции.	1			П.9 упр.5,7,9		
1.15 (15)	Химические уравнения.	1			П.10 упр.7,8,9		
1.16 (16)	Тренинг по составлению химических реакций				№3-5		
1.17 (17)	Типы химических реакций	1			П.11 Упр.6,8,9		
1.18	Повторение и	1			С/р		

(18)	обобщение темы.						
1.19 (19)	Контроль знаний			1	П.11повтор.		
1.20 (20)	Анализ К/Р Решение упражне-ний	1			№3-6 задачни		
II.Важнейшие предста-вители неорганических веществ.Количественные отношения в химии		**18**					
2.1 (21)	Воздух и его состав	1			П.12 Упр.5,6		
2.2 (22)	Кислород.	1			П.13 Упр.7,8		
2.3 (23)	П/Р №4,Т/Б	1	«Получение, собирание и распознавание кислорода»		С.68		
2.4 (24)	Оксиды.	1			П.14 Упр.7,8,9		
2.5 (25)	Водород.	1			П.15 Упр.7.8,9		
2.6 (26)	П/Р№5,Т/Б	1	«Получение, собирание и распознавание водорода».		С.74		
2.7 (27)	Кислоты.	1			П.16 Упр.7,8,9		
2.8 (28)	Соли.	1			П.17 Упр.7,8,9		
2.9 (29)	Количество вещества. Моляр-ная масса	1			П.18 Упр.6,7,8.		
2.10 (30)	Решение задач	1			задачник		
2.11 (31)	Молярный объем газов	1			П.19упр.7,8		
2.12 (32)	Расчеты по химическим уравнениям	1			П.19повтор. №5-6 задачник		
2.13 (33)	Решение задач	1			задачник		
2.14 (34)	Вода. Основания.	1			П.21 Упр.6,7		
2.15 (35)	Растворы. Массовая доля растворенного вещества.	1			П.22 Упр.6,7,8,		
2.16 (36)	П/Р№6,Т/Б	1	«Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».		С.97		

2.17 (37)	Обобщение и систематизация знаний по теме	1			П.22повтор. №6-3задач-ник		
2.18 (38)	Контрольная работа № 2			1			
III. Основные классы неорганических соединений		**10**					
3.1 (39)	Оксиды, их классификация и химические свойства	1			П.23 Упр.7,8,9		
3.2 (40)	Основания, их классификация и химические свойства	1			П.24 Упр.7,9,10		
3.3 (41)	. Кислоты, их классификация	1			П.25 Упр.6,7,8		
3.4 (42)	химические свойств кислот	1			П.25 Выуч.к-ты		
3.5 (43)	. Соли, их классификация	1			П.26упр.7,9		
3.6 (44)	химические свойства солей	1			П.26упр.10		
3.7 (45)	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	1			П.27упр.6,7		
3.8 (46)	П\Р№7,Т\Б	1			С.120		
3.9 (47)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений»				П.23-26 повтор		
3.10 (48)	Контрольная работа № 3	1		1			
IV.ПЗ и ПСХЭ. Строение атома.		**9**					
4.1 (49)	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность.	1			П.28 Упр.7,9		
4.2 (50)	Открытие периодического закона Менделеевым.	1			П.29 Упр.7 Проекты,презентация		
4.3 (51)	. Основные сведения о строении атомов.	1			П.30 Упр.5,6		
4.4 (52)	Строение электронных оболочек атомов.	1			П.31 Упр.7,8		
4.5 (53)	Тренинг по составлению стро-	1			П.31повтор. Упр.9,10		

	ения атома						
4.6 (54)	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1			П.32 Упр.5		
4.7 (55)	Характеристика элемента по его положению в ПСХЭ	1			П.33 Упр.1-4		
4.8 (56)	Урок упражнение	1			П.33повтор.		
4.9 (57)	Значение ПЗ и ПСХЭ	1			Проекты презентация		
5.Химическая связь.ОВР		**11**					
5.1 (58)	Ионная химическая связь.	1			П.34 Упр.7,8		
5.2 (59)	Ковалентная химическая связь	1			П.35 Упр.9		
5.3 (60)	Ковалентная неполярная и полярная химическая связь.	1			П.36 упр.6,7,8		
5.4 (61)	Металлическая химическая связь.	1			П.37 Упр.7,8		
5.5 (62)	Степень окисления	1			П.38 Упр.8,9		
5.6 (63)	Тренинг по определению с.о.	1			П.38 Повтор.		
5.7 (64)	Окислительно-восстановительные реакции.	1			П.39 Упр.6,8,9		
5.8 (65)	Тренинг по составлению ОВР	1			П.39повтор. Упр.10		
5.9 (66)	Обобщение и систематизация знаний темIV,V	1			Повтор. Гл.4,5		
5.10 (67)	Контроль знаний			Контрольная работа № 4			
5.11 (68)	Итоговый урок по курсу химии в 8 классе						