

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Черновецкая средняя общеобразовательная школа»
Пристенского района Курской области**

Рассмотрено
на педагогическом совете
протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Утверждаю
Директор школы *Т.В. Лебедев* /Лебедев Т.В./
31.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Химия»
для 8 класса

Учитель биологии и химии
Коровин А. Н.
Категория I

2023 г.

1. Пояснительная записка

Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа

Рабочая учебная программа разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 (с изменениями и дополнениями);
3. Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15; в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020);
4. Основной образовательной программы МКОУ "Черновецкая СОШ";
5. Учебного плана МКОУ "Черновецкая СОШ".

Цели соответствующего уровня общего образования с учетом специфики учебного предмета

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к химическому творчеству и химическим способностям;

2) в метапредметном направлении

- формирование представлений о химии как части общечеловеческой культуры, о значимости химии в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о химии как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта химического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для химии и являющихся основой познавательной культуры, значимых для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении

- овладение химическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- 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.
- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- 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.

Особенности рабочей программы по учебному предмету

Рабочая программа реализуется при работе с УМК Химия 8 класс : учеб. для общеобразоват. организаций / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. - М.: Просвещение, 2021.

В программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:

вещество – знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;

химическая реакция – знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;

применение веществ – знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;

язык химии – система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических веществ, т.е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

Приоритетные формы организации работы с учащимися, приоритетные виды и формы контроля

Формы организации учебного процесса: индивидуальная, групповая, парная, фронтальная, классная и внеклассная.

Урок является основной формой организации образовательного процесса. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Традиционные технологии ориентированы на формирование знаний, умений оперировать ими. Инновационные подходы (системно-деятельностный, личностно-ориентированный) направлены в большей степени на формирование интеллектуальных практических умений, необходимых в течение всей жизни. Система уроков сориентирована не только на передачу готовых знаний, но и на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Виды контроля: текущий, персональный, тематический.

При проведении занятий будут использованы разнообразные формы контроля: устный опрос, беседа, фронтальный опрос, решение практических задач, практические работы, самостоятельные работы, контрольные работы, тестирование.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Школьным учебным планом на изучение химии в 8 классе отводится 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю на 34 недели. 7 текущих контрольных работ, 6 практических работ.

В соответствии с годовым календарным графиком МКОУ «Черновецкая СОШ» на 2023-2024 учебный год, наличием выходных и праздничных дней в 2023-2024 учебном году, расписанием учебных занятий в условиях пятидневной рабочей недели для учащихся, данная программа будет реализована в полном объеме.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

1) осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;

2) постепенное выстраивание собственного целостного мировоззрения, осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

3) оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

4) оценивание экологических рисков взаимоотношений человека и природы.

5) сформированность экологического мышления, умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты:

1) владение универсальными естественно - научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

2) использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно – следственных связей, поиск аналогов;

3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

5) использование различных источников для получения химической информации.

Предметные результаты:

1) осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;

- объяснять роль веществ в их круговороте.

2) рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;

- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

3) использование химических знаний в быту:

- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

4) объяснение мира с точки зрения химии:

- перечислять отличительные свойства химических веществ;

- различать основные химические процессы;

- определять основные классы неорганических веществ;

- понимать смысл химических терминов.

5) овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;

- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

б) умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;

- различать опасные и безопасные вещества.

Требования к уровню подготовки

Ученик научится:

• 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 свойствам, кислоты и соли по составу;

• 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.

- 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;
- 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;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 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);
- 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 ионов
- 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, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- 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;
- 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;

Ученик получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;

- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;

- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;

- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;

- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;

- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;

- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;

- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятиях, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;

- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.

- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;

- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;

- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;

- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

3. Содержание учебного предмета

Тема 1

Первоначальные химические понятия (23 ч)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Вещества молекулярного и немoleкулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества.

Кристаллические решётки: ионная, атомная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решётки. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формуле бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М. В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Расчетные задачи. 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

Демонстрации. Образцы простых и сложных веществ. Горение магния. Взаимодействие соляной кислоты с мрамором.

Практические работы. 1. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени. 2. Очистка загрязнённой поваренной соли.

Контрольная работа №1. «Первоначальные химические понятия»

Тема 2

Кислород. Горение (8 ч)

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Практические работы. 3. Получение и свойства кислорода.

Контрольная работа №2. «Кислород. Горение».

Тема 3

Водород (5 ч)

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород — восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Практические работы. 4. Получение водорода и исследование его свойств.

Контрольная работа №3. «Водород».

Тема 4

Вода. Растворы (8 ч)

Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворённого вещества.

Расчетные задачи. 3. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 4. Вычисление массы растворённого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворённого вещества.

Практические работы. 5. Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого вещества.

Контрольная работа №4. «Вода. Растворы».

Тема 5

Количественные отношения в химии (6ч)

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объём газов. Относительная плотность газов. Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Расчетные задачи. 5. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. 6. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «постоянная Авогадро». 7. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 8. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 9. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

Контрольная работа №5 «Количественные отношения в химии».

Тема 6.

Важнейшие классы неорганических соединений (15ч)

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щёлочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Ряд активности металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Практические работы. 6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

Контрольная работа №6 «Важнейшие классы неорганических соединений».

Тема 7. Периодический закон и строение атома (8ч)

Строение атома: ядро, энергетический уровень. Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

Демонстрации. Модели атомов химических элементов.

Контрольная работа №7 «Периодический закон и строение атома»

Тема 8. Строение вещества. Химическая связь (7ч)

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды. Ионная связь. Металлическая связь. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.

Контрольная работа №8 «Строение вещества. Химическая связь»

Тема 9. Повторение основных тем курса химии 8 класса (7 ч)

Химическая связь. Основные типы химической связи. Валентность и степень окисления. Оксиды и основания. Кислоты и соли. Основные типы химических реакций. Реакции соединения и разложения. Реакции замещения и обмена. Реакции ионного обмена. Решение задач с использованием расчётов по уравнениям химических реакций.

Итоговая контрольная работа.

4. Тематическое планирование

Номер п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Примечания
Тема 1. Первоначальные химические понятия (23 ч)				
1.	Предмет химии. Вещества и их свойства Вводный инструктаж по ТБ и ОТ.	1		
2.	Методы познания в химии.	1		
3.	Практическая работа №1. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.	1		
4.	Чистые вещества и смеси	1		
5.	Практическая работа №2. Очистка загрязнённой поваренной соли.	1		

6.	Физические и химические явления. Химические реакции.	1		
7.	Атомы, молекулы и ионы.	1		
8.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	1		
9.	Простые и сложные вещества.	1		
10.	Химические элементы.	1		
11.	Относительная атомная масса химических элементов.	1		
12.	Знаки химических элементов.	1		
13.	Закон постоянства состава.	1		
14.	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	1		
15.	Вычисления по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении.	1		
16.	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.	1		
17.	Составление химических формул по валентности.	1		
18.	Атомно-молекулярное учение.	1		
19.	Закон сохранения массы веществ.	1		
20.	Химические уравнения.	1		
21.	Типы химических реакций.	1		
22.	Обобщение и систематизация знаний по главе «Первоначальные химические понятия»	1		
23.	Контрольная работа №1 по главе «Первоначальные химические понятия»	1		
Тема 2. Кислород. Горение (8 ч)				
24(1).	Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение.	1		
25(2).	Свойства кислорода.	1		
26(3).	Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.	1		
27(4).	Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.	1		
28(5).	Озон. Аллотропия кислорода.	1		
29(6).	Воздух и его состав.	1		
30(7).	Обобщение и систематизация знаний по главе «Кислород. Горение».	1		
31(8).	Контрольная работа №2 по главе «Кислород. Горение».	1		
Тема 3. Водород (5 ч)				
32(1).	Водород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение.	1		
33(2).	Свойства и применение водорода.	1		

34(3).	Практическая работа №4. Получение водорода и исследование его свойств.	1		
35(4).	Обобщение и систематизация знаний по теме «Водород».	1		
36(5).	Контрольная работа №3 по главе «Водород».	1		
Тема 4. Вода. Растворы (8 ч)				
37(1).	Вода.	1		
38(2).	Химические свойства и применение воды.	1		
39(3).	Вода – растворитель. Растворы.	1		
40(4).	Массовая доля растворённого вещества.	1		
41(5).	Решение задач с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества».	1		
42(6).	Практическая работа №5. Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого вещества.	1		
43(7).	Обобщение и систематизация знаний по теме «Вода. Растворы».	1		
44(8).	Контрольная работа №4 по главе «Вода. Растворы».	1		
Тема 5. Количественные отношения в химии (6 ч)				
45(1).	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	1		
46(2).	Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса».	1		
47(3).	Закон Авогадро. Молярный объём газов.	1		
48(4).	Объёмные отношения газов при химических реакциях.	1		
49(5).	Вычисления с использованием понятий «молярный объём» и «объёмные отношения газов».	1		
50(6).	Контрольная работа №5 по главе «Количественные отношения в химии»	1		
Тема 6. Важнейшие классы неорганических соединений (11ч)				
51(1).	Оксиды	1		
52(2).	Гидроксиды. Основания.	1		
53(3).	Химические свойства оснований.	1		
54(4).	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1		
55(5).	Кислоты.	1		
56(6).	Химические свойства кислот.	1		
57(7).	Соли.	1		
58(8).	Химические свойства солей.	1		

59(9).	Связь между отдельными классами неорганических соединений.	1		
60(10).	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».	1		
61(11).	Контрольная работа №6 по главе «Важнейшие классы неорганических соединений»	1		
Тема 7. Периодический закон и строение атома (5ч)				
62(1).	Классификация химических элементов.	1		
63(2).	Периодический закон Д.И.Менделеева.	1		
64(3).	Периодическая таблица химических элементов.	1		
65(4).	Строение атома.	1		
66(5).	Распределение электронов по химическим уровням. Значение периодического закона.	1		
Тема 8. Строение вещества. Химическая связь (4ч)				
67(1).	Электроотрицательность химических элементов.	1		
68(2).	Основные виды химической связи.	1		
69(3).	Степень окисления.	1		
70(4).	Контрольная работа №7 по главам « Периодический закон и строение атома», «Строение вещества. Химическая связь»	1		