
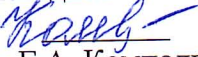


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СИРОТИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ИЛОВЛИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

«Рассмотрено»
на заседании МО учителей
естественно-математического
цикла
от «27» 08 2021г
Руководитель МО

Н.И.Серегина

«Согласовано»
методист

Г.А.Комполь



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии

для 9 класса

количество часов по учебному плану: 68 часов

2021-2022 учебный год

Учитель химии

Прилипкина Ольга Васильевна

Сиротинская

2021

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативно-правовые документы

Данная рабочая образовательная программа по географии для 5 класса составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования по технологии с опорой на примерные программы среднего общего образования и допущенной Министерством образования Российской Федерации программы для общеобразовательных учреждений.

Рабочая программа по географии для 5 класса составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15) (ред. от 04.02.2020)
- Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10» «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 29.06.2011) (далее - СанПиН 2.4.2. 2821-10);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 ноября 2015 г. № 81 «О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 18 декабря 2015 г. Регистрационный № 40154);
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных и допущенных Приказом Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», приказом № 233 от 08.05.2019 Приказ о внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345.
- Приказ Минпросвещения России от 22.11.2019 года № 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»;
- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2020 № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345».

Учебный план МБОУ Сиротинской СОШ на текущий учебный год

1.2. место учебного предмета в учебном плане.

Рабочая программа по химии в 9 классе составлена на основе Федерального компонента образовательного стандарта основного общего образования по химии; Примерной программы основного общего образования по химии, Программы «Курс химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений» (авт. О.С.Габриелян. – М.:Дрофа, 2006).

Программа по предмету «Химия» в 9 классе составлена в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком учебного процесса МБОУ Сиротинской СОШ и рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов в год, в том числе для проведения контрольных работ – 3 часа, практических работ – 5 часов. Программа 9 класса по химии продолжает курс химии 8 класса.

В содержании курса 9 класса вначале обобщенно раскрыты сведения о свойствах классов веществ — металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочноземельных металлов и галогенов. Наряду с этим в курсе раскрываются также и свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс кратким знакомством с органическими соединениями, в

основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводов до биополимеров (белков и углеводов).

1.3 Учебно-методический комплект

1. Химия. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений /О.С.Габриелян – М.:Дрофа, 2016./
2. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С.Габриелян - М.: Дрофа, 2006./
3. Химия 9 класс. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна «Химия.9» /О.С.Габриелян, П.Н.Березкин, А.А.Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2005./ 4. Дидактические карточки-задания по химии к учебнику О.С.Габриеляна «Химия.9 класс» /Н.С.Павлова – М.: Дрофа, 2006./
5. КИМы для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ 2013 – 2017 гг

1.4. Требования к уровню подготовки учащихся за курс химии в 9 классе

Обучающиеся знают::

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, атомная и молекулярная масса, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие;
- **основные законы химии :** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

- **основные теории химии:** химической связи электролитической диссоциации;

- **важнейшие вещества и материалы:** основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная, кислоты, щёлочи, аммиак, минеральные удобрения; Обучающиеся умеют::

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

- определять: степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель;

- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;

- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ; □ проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;

- **Требования к уровню подготовки выпускников:**

В результате изучения химии обучающиеся знают/понимают

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

- **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объём, химическая реакция, классификация реакций,

электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

• **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон; **умеют**

• **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;

• **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

• **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

• **определять:** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

• **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;

• **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;

• **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

• **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции; **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

• безопасного обращения с веществами и материалами;

• экологически грамотного поведения в окружающей среде;

• оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

• критической оценки информации о веществах, используемых в быту; приготовления растворов заданной концентрации.

2. Содержание программы

№	Раздел программы	Общее количество часов
1.	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса	6
2.	Металлы	15
3.	Свойства металлов и их соединений. Практикум №1	1
4.	Неметаллы	22
5.	Свойства неметаллов и их соединений. Практикум №2	3
6.	Органические соединения	11
7	Химия и жизнь	6
8	Знакомство с образцами лекарственных препаратов. Практикум №3	1
9	Обобщение знаний по химии за курс основной школы	3

Результатам освоения курса химии

При изучении химии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные:

1.В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»;
- описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;

2.Вценностно – ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

3. В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент;

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

№	Название тем (раздела)	Количе ство часов	Уроки контрольног о характера	Основные изучаемые вопросы темы
1	Повторение основных вопросов курса 8класса и введение в курс 9класса	6 ч	Лаборатор ный опыт. 1. Получение гидроксида цинка и исследован ие его свойств.	Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окислениявосстановления. Генетические ряды металла и неметалла. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.
2	Т е м а Металлы (15 ч)	5	2ч – диктант 4ч- проверочная работа Лаборатор ные опыты. 2. Ознакомлен ие с образцами металлов. 3. Взаим одействие металлов с растворами кислот и	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Общая х а р а к т е р и с т и к а щелочных м е т а л л о в . Металлы в природе. Общие способы их получения.

			<p>солей. 4. Ознакомление с образцами природных соединений : а) натрия; б) кальция; в) алюминия; г) железа. 5. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей. 6. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+}.</p>	<p>Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения. Общая характеристика элементов в главной подгруппы II группы. Строение атомов.</p> <p>Щелочноземельные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты и фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.</p> <p>Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.</p> <p>Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{2+} Fe^{3+}. Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+}. Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.</p> <p>Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. 6</p> <p>Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).</p>
--	--	--	---	---

3	Тема 2. Свойства металлов и их соединений. Практикум №1	1	2ч – проверочная работа 4ч проверочная работа	Решение экспериментальных задач по теме
4	Т е м а 3	22	Лабораторные опыты. 7. Качественная реакция на хлорид-ион. 8.	Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности», ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия.

Н
е
м
е
т
а
л
л
ы

Качественная реакция на сульфат-ион. 9.
Распознавание солей аммония. 10.
Получение углекислого газа и его распознавание. 11.
Качественная реакция на карбонат-ион. 12.
Ознакомление с природными силикатами. 13.
Ознакомление с продукцией силикатной промышленности.

Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл».

В о д о р о д . Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

О б щ а я х а р а к т е р и с т и к а г а л о г е н о в . Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды), их свойства.

Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

С е р а . Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

А з о т . Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Оксиды углерода (II)

и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион. Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

Демонстрации. Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие

				<p>галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.</p> <p>Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.</p> <p>Поглощение углем растворенных веществ или газов.</p> <p>Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.</p>
5	<p>Тема 4. Свойства неметаллов и их соединений. Практикум №2</p>	3	1ч, 2ч, 3ч – практически е работы	<p>Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».</p> <p>Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».</p> <p>Получение, собиране и распознавание газов (углекислого газа, аммиака).</p>

6	Тема 5. Органические соединения	11	<p>2ч Диктант 3ч Работа с картой 4 ч тестирования</p> <p>Лабораторные опыты. 14. Изготовление моделей молекул углеводов. 15. Свойства глицерина. 16. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании. 17. Взаимодействие крахмала с иодом.</p>	<p>Вещества органические и неорганические, относительность понятия «органические вещества». Причины многообразия органических соединений. Химическое строение органических соединений. Молекулярные и структурные формулы органических веществ. Метан и этан: строение молекул. Горение метана и этана. Дегидрирование этана. Применение метана. Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Реакции полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение. Понятие о предельных одноатомных спиртах на примерах метанола и этанола. Трехатомный спирт — глицерин. Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление альдегида в кислоту. Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Стеариновая кислота как представитель жирных карбоновых кислот. Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот. Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль. Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль. Демонстрации. Модели молекул метана и других углеводов. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия. Образцы этанола и</p>
---	---	----	--	--

				<p>глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты. Получение уксус-ноэтилового эфира. Омыление жира. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. Качественная реакция на крахмал. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Горение белков (шерсти или птичьих перьев). Цветные реакции белков.</p>
7	Тема 6. Химия и жизнь	6	2ч тестирования	<p>Химия и здоровье. Химия и пища. Химические вещества как строительные и поделочные материалы. Природные источники углеводов. Нефть и природный газ. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.</p>
8	Тема 7. Знакомство с образцами лекарственных препаратов.	1	1ч – практическая работа	<p>Практикум №3 Знакомство с образцами лекарственных препаратов.</p>
9	Обобщение знаний по химии за курс основной школы	3		<p>Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона. Типы химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды (основные, амфотерные и кислотные), гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды и кислоты) и соли: состав,</p>

				<p>классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления-восстановления.</p>
--	--	--	--	---

1. Календарно--тематическое планирование по химии в 9 классе

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Фактич
	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса	6		
1	Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева	1		
2	Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева	1		
3	Переходные элементы	1		
4	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	1		
5	Свойства оксидов и оснований в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления	1		
6	Свойства кислот и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления	1		
	Тема 1. Металлы	15		
7	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов.	1		
8	Химические свойства металлов.	1		
9	Общие понятия о коррозии металлов. Сплавы, их свойства и значение.	1		
10	Металлы в природе. Общие способы их получения.	1		
11	Общая характеристика элементов главной подгруппы 1 группы.	1		
	Соединения щелочных металлов.	1		
13	Общая характеристика элементов главной подгруппы 2 группы.	1		
14	Соединения щелочноземельных металлов.	1		
15	Алюминий, его физические и химические свойства.	1		
16	Соединения алюминия.	1		
17	Железо, его физические и химические свойства.	1		
18	Генетические ряды железа (2) и железа (3).	1		

19	Обобщающий урок по теме «Химия металлов».	1		
20	Решение задач на определение выхода продукта реакции	1		
21	Контрольная работа №1 по теме «Металлы».	1		
	Тема 2. Свойства металлов и их соединений. Практикум №1	1		
22	Решение экспериментальных задач по теме «Получение соединений металлов и изучение их свойств»	1		
	Тема 3. Неметаллы	22		
23	Общая характеристика неметаллов.	1		
24	Водород.	1		
25	Общая характеристика галогенов.	1		
26	Важнейшие соединения галогенов.	1		
27	Кислород.	1		
28	Сера, её физические и химические свойства.	1		
29	Оксиды серы. Серная кислота и её соли.	1		
30	Азот и его свойства.	1		
31	Аммиак и его свойства.	1		
32	Соли аммония, их свойства.	1		
33	Азотная кислота и её свойства.	1		
34	Соли азотной и азотистой кислот. Азотные удобрения.	1		
35	Фосфор, его физические и химические свойства.	1		
36	Соединения фосфора.	1		
37	Углерод, его физические и химические свойства.	1		
38	Оксиды углерода. Сравнение физических и химических свойств.	1		
39	Угольная кислота и её соли.	1		
40	Кремний, его физические и химические свойства.	1		
41	Силикатная промышленность	1		
42	Решение расчетных задач.	1		
43	Обобщающий урок по теме «Химия неметаллов»	1		
44	Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы»	1		
	Тема 4. Свойства неметаллов и их соединений. Практикум №2	3		
45	Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»	1		
46	Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода»	1		
47	Получение, собирание и распознавание газов (углекислого газа, аммиака).	1		
	Тема 5. Органические соединения	1		
		1		
48	Предмет органической химии. Строение атома	1		

	углерода.			
49	Предельные углеводороды – метан и этан.	1		
50	Непредельные углеводороды – этилен.	1		
51	Понятие о предельных одноатомных спиртах. Глицерин.	1		
52	Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты.	1		
53	Реакция этерификации и понятие о сложных эфирах.	1		
54	Жиры.	1		
55	Понятие об аминокислотах и белках. Реакции поликонденсации.	1		
56	Понятие об углеводах.	1		
57	Полимеры.	1		
58	Контрольная работа №3 по теме «Органические соединения».	1		
	Тема 6. Химия и жизнь	6		
59	Химия и здоровье.	1		
60	Химия и пища.	1		
61	Химические вещества как строительные и поделочные материалы.	1		
62	Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ.	1		
63	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.	1		
64	Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.	1		
	Тема 7. Знакомство с образцами лекарственных препаратов. Практикум №3	1		
65	Знакомство с образцами лекарственных препаратов	1		
	Обобщение знаний за курс основной школы	3		
66	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома	1		
67	Строение вещества	1		
68	Классы химических соединений в свете теории электролитической диссоциации.	1		