

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Большеманадышская средняя школа»

Атяшевского муниципального района Республики Мордовия

Рассмотрена и одобрена  
на заседании ШМО  
Руководитель методического  
объединения

«Согласовано»  
Заместитель директора  
по УВР



С.М. Пушкарева / С.М. Пушкарева\

В. А. Жадяева / В. А. Жадяева\

Н. А. Сюваев / Н. А. Сюваев\

« 28 » августа 2023г.

« 30 » августа 20223г

« 31 » августа 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного курса «Химия»**  
**в 9 классе**

**на 2023-2024 учебный год**

**Составитель: учитель биологии Пушкарева С.М.**

## Пояснительная записка.

Рабочая программа разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп.), приказа Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» и приказа Минобрнауки РФ от 29.12.2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

Программа основного общего образования по химии и авторской Программы курса по химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О.С.Габриеляна(2018 год). Рабочая программа по химии» разработана на основе авторской программа курса химии для 8 класса общеобразовательных учреждений О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Дрофа, 2018.)

Рабочая программа по химии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года приказ № 1089, Настоящая программа учитывает рекомендации Примерной программы по химии для основной школы.

Рабочая программа по химии: конкретизирует положения Фундаментального ядра содержания обучения химии с учётом межпредметных связей учебных предметов естественно-научного цикла; определяет последовательность изучения единиц содержания обучения химии и формирования (развития) общих учебных и специфических предметных умений; даёт ориентировочное распределение учебного времени по разделам и темам курса в модальности «не менее».

Содержание программы направлено на освоение знаний и на овладение умениями на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по химии и авторской программой учебного курса.

Программа курса «Химии» построена на основе спиральной модели, предусматривающей постепенное развитие и углубление теоретических представлений при линейном ознакомлении с эмпирическим материалом

В предметах естественно-математического цикла ведущую роль играет познавательная деятельность и соответствующие ей познавательные учебные действия. В связи с этим **основными целями обучения** химии в основной школе являются:

1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

**Задачами изучения учебного предмета «Химия» в 9 классе являются:**

**учебные:** формирование системы химических знаний как компонента

естественнонаучной картины мира;

**развивающие:** развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;

**воспитательные:** формирование умения безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

### **Общая характеристика учебного предмета «Химия»**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учащиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, проводить эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать свою точку зрения. Кроме этого, учащиеся должны овладеть приемами, связанными с определением понятий: ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Следовательно, при изучении химии в основной школе учащиеся должны овладеть учебными действиями, позволяющими им достичь личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов.

Предлагаемая программа по химии раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

**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.

При отборе содержания, конкретизирующего программу, учитывалось, что перед общим образованием не стоит задача профессиональной подготовки обучающихся. Это определило построение курса как общекультурного, направленного, прежде всего на формирование и развитие интереса к изучению химии. Учтена основная особенность подросткового возраста — начало перехода от детства к взрослости, который характеризуется развитием познавательной сферы.

На этапе основного общего среднего образования происходит включение обучающихся в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие универсальные учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям. Сюда же

относятся приёмы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение. Формирование этих универсальных учебных действий начинается ещё в начальной школе, а в курсе химии основной школы происходит их развитие и совершенствование. В связи с этим резервные часы планируется использовать на формирование и развитие умений проектной и исследовательской деятельности, умение видеть проблемы, делать выводы и умозаключения.

### **Место учебного предмета в учебном плане.**

Особенностью содержания курса «Химия» являются то, что в базисном учебном (образовательном) плане этот предмет появляется последним в ряду изучения естественнонаучных дисциплин. Данная необходимость освоения объясняется тем, что школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественнонаучных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением. Учащимися уже накоплены знания по смежным дисциплинам цикла: биологии, физики, математики, географии, сформировались умения анализировать, вести наблюдения, сравнивать объекты наблюдения.

**В соответствии с учебным планом на изучение химии в 9 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год, при нормативной продолжительности учебного года 34 учебных недель, .**

С учётом неизбежных потерь учебного времени, вызываемых различными объективными причинами, а также необходимости выделения дополнительного времени на изучение отдельных вопросов курса химии программой предусмотрен объём резервного времени -2 ч.

Обучение ведётся по учебнику О.С.Габриелян,И.Г.Остроумов,С.А.Сладков «Химия 9 класс», 2022 г.,который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному государственного образовательного стандарта второго поколения базового уровня и реализует авторскую программу О.С.Габриеляна( 2019г.)

### **1.Планируемые результаты.**

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: 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,

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;

#### **В ценностно - ориентационной сфере:**

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

#### **В трудовой сфере:**

проводить химический эксперимент;

#### **В сфере безопасности жизнедеятельности:**

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

## Содержание курса ..

### Глава1 Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции.(6 ч.)

Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. 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. Химическая организация природы.

Химические реакции. Скорость химических реакции .Катализаторы и катализ.

Знать:периодический закон; важнейшие химические понятия: электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, амфотерность.

Уметь: объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева;

объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; объяснять сущность реакций ионного обмена;

характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ;

определять возможность протекания реакций ионного обмена; составлять уравнения химических реакций.

#### Лабораторные опыты;

**Основные понятия:** вещества, периодический закон, степень окисления амфотерность

### Глава 2 Химические реакции в растворах.(9 ч.)

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах.

Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы.

Значение растворов для природы и сельского хозяйства. Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений. Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот.

Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов.

Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований.

Разложение нерастворимых оснований при нагревании. Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации.

Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями.

Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах. **Демонстрации.**

Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Движение окрашенных ионов в электрическом поле.

Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

#### **Лабораторные опыты.**

- 2) Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной).
- 3) Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия).
- 4) Получение и свойства нерастворимого основания, нп. (гидроксида меди(II)).
- 5) Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)).
- 6) Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция).
- 7) Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

**Основные понятия:** электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, ионы, реакция ионного обмена, реакция нейтрализации, окисление, восстановление, окислитель, восстановитель, степень окисления.

### **Глава 3 Неметаллы и их соединения .(30ч.)**

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. 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.

**Общая характеристика галогенов .** 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, броме, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

**Сера.** 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.

**Азот.** 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.

**У г л е р о д .** 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 галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.

Поглощение углем растворенных веществ или газов. 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.

**Лабораторные опыты.** 7. Качественная реакция на хлорид-ион. 8. 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.

**Основные понятия:** ряд электроотрицательности, аллотропия, неметаллы, силикатная промышленность.

**Межпредметные связи:** экология, география.

#### **Глава 4 Металлы и их соединения (14 ч.)**

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 характеристика щелочных металлов.** Металлы в природе. Общие способы их получения. 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 главной подгруппы II группы.** Строение атомов. 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.

**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.

**Железо.** Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды  $Fe^{2+}$  и  $Fe^{3+}$ . Качественные реакции на  $Fe^{2+}$  и  $Fe^{3+}$ . Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

**Демонстрации.** Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

**Лабораторные опыты.** 2. Ознакомление с образцами металлов. 3. Взаимодействие металлов с растворами кислот и 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  $Fe^{3+}$ .

**Основные понятия:** металлы, кристаллическая решетка, химическая связь, коррозия

**Знать:** положение металлов в периодической системе Д.И. Менделеева; общие физические и химические свойства металлов и основные способы их получения; основные свойства и применение важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия; качественные реакции на важнейшие катионы.

**Уметь:** характеризовать общие свойства металлов на основе положения их в электрохимическом ряду напряжения металлов;

давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность; вычислять массовую долю выхода продукта реакции от теоретически возможного; обращаться с лабораторным оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; распознавать важнейшие катионы.

### **Глава 5 Химия и окружающая среда. (2 ч.)**

Химический состав планеты. Строение планеты Земля, Горные породы. Полезные ископаемые. Понятие и состав оболочек Земли (атмосфера, литосфера, гидросфера).

Химическое производство. «Зеленая химия». Деятельность человека и экологические проблемы (парниковый эффект, кислотные дожди, озоновые дыры).

**Основные понятия:** горные породы, полезные ископаемые, атмосфера, литосфера, гидросфера, «Зеленая химия», парниковый эффект, кислотные дожди, озоновые дыры

**Межпредметные связи:** экология, география.

### **Глава 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы (7 часов)**

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.

Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; тепловой эффект; использование катализатора; направление; изменение степеней окисления атомов).

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, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления-восстановления.

**Основные понятия:** вещества, периодический закон, степень окисления, диссоциация.

#### **Резервные часы-2 ч.**

На рассмотрение сложных тем (при необходимости) или решение задач.

### Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов,ч.	Контрольные работы /Тест/ Уроки обобщения.	Практические работы
1	Глава1 Обобщение знаний по курсу 8 класса.Химические реакции.	6	1	
2	Глава 2 Химические реакции в растворах.	9	1	Практическая работа 1 « Решение экспериментальных задач по теме электролитическая диссоциация.»
3	Глава 3Неметаллы и их соединения .	30	1  Тест «Углерод и кремний»	Практическая работа 2 «Изучение свойств соляной кислоты». Практическая работа 3 «Изучение свойств серной кислоты» Практическая работа 3 «Изучение свойств серной кислоты». . Практическая работа 4 «Получение аммиака и изучение его свойств» Практическая работа 5 «Получение углекислого газа .Качественная реакция на карбонат-ионы.».
4	Глава 4 Металлы и их соединения.	14	Урок обобщение «Металлы и их соединения».	Практическая работа 6»Жесткость воды и способы ее устранения. Практическая работа 7 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы.»
5	Глава 5 Химия и окружающая среда.	2		
6	Глава 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы.	7	1	
	<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>4\1\1</b>	<b>7</b>

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов,ч.	Дата проведения планир\фактичesk.	
	<b>1</b>	<b>Глава1 Обобщение знаний по курсу 8 класса.Химические реакции.</b>	<b>6</b>		
<b>1</b>	<b>1</b>	Классификация химических соединений.			
<b>2</b>	<b>2</b>	Классификация химических реакций.			
<b>3</b>	<b>3</b>	Окислительно-восстановительные реакции.			
<b>4</b>	<b>4</b>	Скорость химических реакций. Катализ.			
<b>5</b>	<b>5</b>	Решение задач.			
<b>6</b>	<b>6</b>	Входная контрольная работа за курс 8 класса.			
	<b>2</b>	<b>Глава 2 Химические реакции в растворах.</b>	<b>9</b>		
<b>7</b>	<b>1</b>	Электролитическая диссоциация.			
<b>8</b>	<b>2</b>	Основные положения теории электролитической диссоциации.			
<b>9</b>	<b>3</b>	Химические свойства кислот как электролитов.			
<b>10</b>	<b>4</b>	Химические свойства оснований как электролитов.			
<b>11</b>	<b>5</b>	Химические свойства солей как электролитов.			
<b>12</b>	<b>6</b>	Гидролиз солей			
<b>13</b>	<b>7</b>	Практическая работа 1 «Решение экспериментальных задач по теме электролитическая диссоциация.»			
<b>14</b>	<b>8</b>	Решение задач			
<b>15</b>	<b>9</b>	Контрольная работа »Химические реакции в растворах».			
	<b>3</b>	<b>Глава 3Неметаллы и их соединения .</b>	<b>30</b>		
<b>16</b>	<b>1</b>	Общая характеристика неметаллов.			
<b>17</b>	<b>2</b>	.Общая характеристика элементов 7 а группы –галогенов.			
<b>18</b>	<b>3</b>	Соединения галогенов.			
<b>19</b>	<b>4</b>	Соединения галогенов.			
<b>20</b>	<b>5</b>	Практическая работа 2 «Изучение свойств соляной кислоты».			
<b>21</b>	<b>6</b>	Халькогены.Сера.			
<b>22</b>	<b>7</b>	Сероводород и сульфиды.			
<b>23</b>	<b>8</b>	Кислородные соединения серы.			
<b>24</b>	<b>9</b>	Практическая работа 3 «Изучение свойств серной кислоты»			
<b>25</b>	<b>10</b>	Общая характеристика элементов 5 а группы.Азот.			
<b>26</b>	<b>11</b>	Аммиак.Соли аммония.			
<b>27</b>	<b>12</b>	. Практическая работа 4 «Получение			

		аммиака и изучение его свойств»			
28	13	Кислородные соединения азота.			
29	14	Кислородные соединения азота.			
30	15	Фосфор и его соединения.			
31	16	Фосфор и его соединения.			
32	17	Общая характеристика элементов 4 а группы .Углерод.			
33	18	Кислородные соединения углерода.			
34	19	Решение задач			
35	20	<b>Контрольная работа.</b>			
36	21	Практическая работа 5 «Получение углекислого газа .Качественная реакция на карбонат-ионы..			
37	22	Углеводороды.			
38	23	Кислородосодержащие органические соединения.			
39	24	Кислородосодержащие органические соединения.			
40	25	Кремний и его соединения.			
41	26	Кремний и его соединения.			
42	27	.Силикатная промышленность.			
43	28	Получение неметаллов.			
44	29	Получение важнейших химических соединений неметаллов.			
45	30	Тест «Углерод и кремний»			
	4	<b>Глава 4 Металлы и их соединения.</b>	<b>14</b>		
46	1	Общая характеристика металлов.			
47	2	Химические свойства металлов.			
48	3	. Общая характеристика элементов 1а группы.			
49	4	Общая характеристика элементов 2а группы			
50	5	Жесткость воды и способы ее устранения.			
51	6	Практическая работа 6»Жесткость воды и способы ее устранения.			
52	7	Алюминий и его соединения.			
53	8	. Алюминий и его соединения.			
54	9	Железо и его соединения.			
55	10	Железо и его соединения.			
56	11	Практическая работа 7 Решение экспериментальных задач по теме Металлы.			
57	12	Коррозия металлов и способы защиты от нее.			
58	13	.Металлы в природе Понятие о металлургии.			
59	14	Урок обобщение «Металлы и их соединения».			
	5	<b>Глава 5 Химия и окружающая среда.</b>	<b>2</b>		
60	1	Химический состав планеты Земля.			
61	2	.Охрана окружающей среды от			

		химического загрязнения.			
	<b>6</b>	<b>Глава 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы.</b>	<b>7</b>		
<b>62</b>	<b>1</b>	Вещества.			
<b>63</b>	<b>2</b>	Химические реакции.			
<b>64</b>	<b>3</b>	Основы неорганической химии.			
<b>65</b>	<b>4</b>	.Решение задач.			
<b>66</b>	<b>5</b>	<b>.Контрольная работа.</b>			
<b>67-68</b>	<b>6-7</b>	Резервный час.			
		<b>Итого</b>	<b>68</b>		