

**Средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением иностранного языка  
при Генеральном консульстве Российской Федерации в г.Бонне, ФРГ**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель МО

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Протокол № \_ от \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_  
Н.Р.Иргалиева  
\_\_\_\_\_  
20 \_\_\_\_ г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

\_\_\_\_\_  
А.И.Сатеева  
Распоряжение № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету «Химия»

8-9 класс

Срок реализации 2 года

**Составитель программы:**

Костенко Людмила Петровна

учитель химии и биологии

высшей квалификационной категории

г. Бонн, 2019 г.

## Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с нормативными правовыми актами и методическими документами федерального уровня:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утв. Приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 №1015;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897;
- Федеральным перечнем учебников (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2018г. №345 с изменениями и дополнениями);
- правоустанавливающими документами и локальными нормативными актами средней общеобразовательной школы при Генеральном консульстве России в Бонне, ФРГ (далее – Школа);
- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Школе;
- Положением об индивидуальном учёте результатов освоения обучающимися образовательных программ и поощрений обучающихся в Школе;
- Положением о внутренней системе оценки качества образования.

Рабочая программа по химии для основной школы составлена на основе примерных программ по учебным предметам «Химия 8-9 классы» (стандарты второго поколения) М., Просвещение, 2011; авторской учебной программы О.С.Габриелян «Программа основного общего образования. Химия. 8-9 классы». М.: Дрофа, 2012; (ФГОС).

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников по химии и учебно-методических пособий УМК, созданных коллективом авторов под руководством О.С.Габриеляна.

Общие цели основного общего образования с учетом специфики курса химии

Цели химического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Основное общее образование - вторая ступень общего образования.

**Цели программы:** 1. Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

2. Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

3. Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

4. Воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

5. 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.

6. 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;

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

8. 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.

#### **Задачи программы: 8класс**

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии;

2. Воспитывать общечеловеческую культуру;

3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

4. Формировать у обучающихся вдумчивого отношения к своему физическому, психическому, социальному и духовному здоровью.

#### **9класс**

1. Формировать систему химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;

2. Развить личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование;

3. Формировать у обучаемых гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;

4. Формировать умения безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни;

5. Понимать общественную потребность в развитии химии,

Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

#### **Целями изучения 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;
2. формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной 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.

*Основными идеями учебного предмета Химия являются:*

- материальное единство веществ естественного мира, их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами, получением и применением веществ;
- познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов;
- конкретное химическое соединение как звено в непрерывной цепи превращений веществ, участвующее в круговороте химических элементов и химической эволюции;

- объективность и познаваемость законов природы; знание законов химии позволяет управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнения;
- взаимосвязанность науки и практики; требования практики — движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

Эти идеи реализуются путем достижения следующих *целей*:

*формирование* у учащихся химической картины мира как органической части его целостной естественнонаучной картины;

*развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения ими химической науки и ее вклада в современный научно-технический прогресс;

*формирование* важнейших логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теорий о составе, строении и свойствах химических веществ;

*воспитание* убежденности в том, что применение полученных знаний и умений по химии является объективной необходимостью для безопасной работы с веществами и материалами в быту и на производстве;

*проектирование и реализация* выпускниками основной школы личной образовательной траектории: выбор профиля обучения в старшей школе или профессионального образовательного учреждения;

*овладение* ключевыми компетенциями (учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными)

### **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 того, 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. Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

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

- «вещество» — знание о составе и строении веществ, их свойствах и биологическом значении;
- «химическая реакция» — знание о превращениях одних веществ в другие, условиях протекания таких превращений и способах управления реакциями;
- «применение веществ» — знание и опыт безопасного обращения с веществами, материалами и процессами, необходимыми в быту и на производстве;
- «язык химии» — оперирование системой важнейших химических понятий, знание химической номенклатуры, т.е. их названия (в том числе и тривиальные), владение химической символикой (химическими формулами и уравнениями), а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

Поскольку основные содержательные линии школьного курса химии тесно переплетены. В программе содержание представлено не по линиям, а по разделам.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он позволяет сформировать у учащихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, научить их безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Практические работы сгруппированы в блоки — химические практикумы, которые служат не только средством закрепления умений и навыков, но и контроля качества их сформированности. По своему усмотрению, а также исходя, из возможностей школьного кабинета химии, учитель может изменить и структуру представленного в программе практикума, например, увеличить число лабораторных работ за счет сокращения демонстраций. Это возможно при небольшой наполняемости классов в сельских школах, особенно малокомплектных.

Главное отличие предлагаемой программы заключается в двукратном увеличении времени, отведенного на изучение раздела «Многообразие веществ». Это связано со стремлением авторов основательно отработать важнейшие теоретические положения курса химии основной школы на богатом фактологическом материале химии элементов и образованных ими веществ.

Место учебного предмета в учебном плане

В процессе освоения программы курса химии для основной школы учащиеся овладевают умениями ставить вопросы, наблюдать, объяснять, классифицировать, сравнивать, проводить эксперимент и интерпретировать выводы на его основе, определять источники химической информации, получать и анализировать ее, а также готовить на этой основе собственный информационный продукт, презентовать его и вести дискуссию.

Программа курса химии для основной школы разрабатывалась с учетом первоначальных представлений, полученных учащимися в начальной школе при изучении окружающего мира. Предлагаемая программа, хотя и носит общекультурный характер и не ставит задачу профессиональной подготовки учащихся, тем не менее, позволяет им определиться с выбором профиля обучения в старшей школе. В программе предусмотрено резервное время, так как реальная продолжительность учебного года всегда оказывается меньше нормативной. В связи с переходом основной школы на такую форму итоговой аттестации, как ГИА, в курсе предусмотрено время на подготовку к ней.

**Учебное содержание курса химии включает:**

Химия. 8 класс. 68ч, 2ч в неделю

Химия. 9 класс. 68 ч, 2ч в неделю

Для реализации рабочей программы в учебном плане выделено по 2 часа в неделю с 8 по 9 класс, всего в год 136ч. Учебный год в 8- 9 классе рассчитан на 34 недели

Авторская учебная программа О.С.Габриелян «Программа основного общего образования. Химия. 8-9 классы». М.: Дрофа, 2012. (ФГОС);

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета химия**

Ценностные ориентиры курса химии в основной школе определяются спецификой химии как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), поэтому в качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которому у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у обучающихся в процессе изучения химии, проявляются:

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- в ценности химических методов исследования живой и неживой природы;
- в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса химии могут рассматриваться как формирование:

- уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- понимания необходимости здорового образа жизни;
- потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание у учащихся:

- правильного использования химической терминологии и символики;
- потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Учебный предмет «Химия», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, позволяет не только формировать у учащихся целостную картину мира, но и пробуждать у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создавать условия для формирования системы ценностей, определяющей готовность: выбирать определенную направленность действий; действовать определенным образом; оценивать свои действия и действия других людей по определенным ценностным критериям.

Основным результатом познавательного отношения к миру в культуре является установление смысла и значения содержания объектов и явлений природы. Таким образом, познавательная функция учебного предмета «Химия» заключается в способности его содержания концентрировать в себе как знания о веществах и химических явлениях, так и *познавательные ценности*:

*отношения к:*

химическим знаниям как одному из компонентов культуры человека наряду с другими естественнонаучными знаниями, единой развивающейся системе;

окружающему миру как миру веществ и происходящих с ними явлений;

познавательной деятельности (как теоретической, так и экспериментальной) как источнику знаний;

*понимания:*

объективности и достоверности знаний о веществах и происходящих с ними явлениях; сложности и бесконечности процесса познания (на примере истории химических открытий);

действия законов природы и необходимости их учета во всех сферах деятельности человека;

значения химических знаний для решения глобальных проблем человечества (энергетической, сырьевой, продовольственной, здоровья и долголетия человека, технологических аварий, глобальной экологии и др.);

важности научных методов познания (наблюдения, моделирования, эксперимента и др.) мира веществ и реакций.

Расширение сфер человеческой деятельности в современном социуме неизбежно влечет за собой необходимость формирования у учащихся культуры труда и быта при изучении любого учебного предмета, которое невозможно без включения соответствующих *ценностей труда и быта* в содержание учебного предмета «Химия»:

*отношения к:*

трудовой деятельности как естественной физической и интеллектуальной потребности; труду как творческой деятельности, позволяющей применять знания на практике;

*понимания необходимости:*

учета открытых и изученных закономерностей, сведений о веществах и их превращениях в трудовой деятельности;

полной реализации физических и умственных возможностей, знаний, умений, способностей при выполнении конкретного вида трудовой деятельности;

сохранения и поддержания собственного здоровья и здоровья окружающих, в том числе питания с учетом состава и энергетической ценности пищи;

соблюдения правил безопасного использования веществ (лекарственных препаратов, средств бытовой химии, пестицидов, горюче-смазочных материалов и др.) в повседневной жизни;

осознания достижения личного успеха в трудовой деятельности за счет собственной компетентности в соответствии с социальными стандартами и последующим социальным одобрением достижений науки химии и химического производства для развития современного общества.

Опыт эмоционально-ценностных отношений, который учащиеся получают при изучении курса химии в основной школе, способствует выстраиванию ими своей жизненной позиции.

Содержание учебного предмета включает совокупность *нравственных ценностей*:

*отношения к:*

себе (осознание собственного достоинства, чувство общественного долга, дисциплинированность, честность и правдивость, простота и скромность, нетерпимость к несправедливости, признание необходимости самосовершенствования);

другим людям (гуманизм, взаимное уважение между людьми, товарищеская взаимопомощь и требовательность, коллективизм, забота о других людях, активное реагирование на события федерального, регионального, муниципального уровней, выполнение общественных поручений);

своему труду (добросовестное, ответственное исполнение своих трудовых и учебных обязанностей, развитие творческих начал в трудовой деятельности, признание важности своего труда и результатов труда других людей);

природе (бережное отношение к ее богатству, нетерпимость к нарушениям экологических норм и требований, экологически грамотное отношение к сохранению гидросферы, атмосферы, почвы, биосферы, человеческого организма; оценка действия вопреки законам природы, приводящая к возникновению глобальных проблем);

*понимания необходимости:*

уважительного отношения к достижениям отечественной науки, исследовательской деятельности российских ученых химиков (патриотические чувства).

Образование представлений, формирование понятий в обучении химии происходит в процессе коммуникации с использованием не только естественного языка, но и химических знаков, формул, уравнений химических реакций, обозначающих эти вещества и явления, т. е. химического языка. Таким образом, учебный предмет «Химия» имеет большие возможности для формирования у учащихся *коммуникативных ценностей*:

*негативного отношения к:*

нарушению норм языка (естественного и химического) в разных источниках информации (литература, СМИ, Интернет);

засорению речи;

*понимания необходимости:*

принятия различных средств и приемов коммуникации;

получения информации из различных источников;

аргументированной, критической оценки информации, полученной из различных источников;

сообщения точной и достоверной информации;

ясности, доступности, логичности в зависимости от цели, полноты или краткости изложения информации;

стремления понять смысл обращенной к человеку речи (устной и письменной);

ведения диалога для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию, выражения личных оценок и суждений, принятия вывода, который формируется в процессе коммуникации;

предъявления свидетельств своей компетентности и квалификации по рассматриваемому вопросу;

уважения, принятия, поддержки существующих традиций и общих норм языка (естественного и химического);

стремления говорить, используя изучаемые химические термины и понятия, номенклатуру неорганических и органических веществ, символы, формулы, молекулярные и ионные уравнения реакций.

Для формирования духовной личности прежде всего необходимо развивать эстетическое отношение человека к действительности, творчество и сотворчество при восприятии эстетических явлений, которыми в курсе химии могут служить: природа (минералы); изделия, изготавливаемые человеком из различных веществ и материалов (ювелирные украшения, памятники архитектуры и т. д.). Химия позволяет также формировать потребность

человека в красоте и деятельности по законам красоты, т. е.

*эстетические ценности:*

*позитивное чувственно-ценностное отношение к:*

окружающему миру (красота, совершенство и гармония окружающей природы и космоса в целом);

природному миру веществ и их превращений не только с точки зрения потребителя, а как к источнику прекрасного, гармоничного, красивого, подчиняющегося закономерностям, пропорционального (на примере взаимосвязи строения и свойств атомов и веществ);

выполнению учебных задач как к процессу, доставляющему эстетическое удовольствие (красивое, изящное решение или доказательство, простота, в основе которой лежит гармония);

*понимание необходимости:*

изображения истины, научных знаний в чувственной форме (например, в произведениях искусства, посвященных научным открытиям, ученым, веществам и их превращениям);

принятия трагического как драматической формы выражения конфликта непримиримых противоположностей, их столкновения (на примере выдающихся научных открытий, конфликта чувства и долга, общества и личности, реальности и идеала).

Таким образом, содержание курса химии основной школы позволяет сформировать у учащихся не только познавательные ценности, но и другие компоненты системы ценностей: труда и быта, коммуникативные, нравственные, эстетические.

**Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:**

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
  - оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

**Регулятивные УУД:**



- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

#### **Познавательные УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
  - составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
  - преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

#### **Коммуникативные УУД:**

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1. в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
2. в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере –мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

**Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:**

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: использование 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.

**Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:**

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая

система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);

- формулировать периодический закон Д.И.Менделеева и раскрывать его смысл;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- 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 первого - третьего периодов, строение простейших молекул.

## 2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- разъяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;
- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

## 3. В трудовой сфере:

- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

## 4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

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

**Рабочая программа ориентирована на учебник(и):**

Порядковый номер учебника в Федеральном перечне	Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника	Нормативный документ
	Габриелян О.С.	Химия	8	Москва, «Дрофа»	
	Габриелян О.С.	Химия	9	Москва, «Дрофа»	

## Содержание учебного предмета (курса)

№	Название раздела	Кол-во часов	Из них кол-во часов, отведенных на
---	------------------	--------------	------------------------------------

п/п	(блока)	на изучение раздела (блока)	практическую часть и контроль			
			лабор. раб.	практ. раб.	контр. раб.	
	8класс					
1.	Введение	6 часов		1		
2.	Атомы химических элементов	9 часов			1	
3.	Простые вещества	5 часов				
4.	Соединения химических элементов.	13 часов		2	1	
5.	Изменения, происходящие с веществами	12 часов		2		
6.	Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции.	23 часа		4	1	
	9 класс					
1.	Общая характеристика химических элементов и химических реакций	8 часов				
2.	Металлы	13 часов		3	1	
3.	Неметаллы	22 часа		3	1	
4.	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ОГЭ	25 часов			1	
		136 часов		15	6	

Форма организации образовательного процесса: классно-урочная система.

Формы организации учебной деятельности: фронтальная форма обучения, групповая, парная, индивидуальная.

**Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.**

Текущий контроль по химии проводится не реже одного раза в неделю в следующих формах: устного, фронтального опроса, химических диктантов, тестирования, практических работ, рефератов, докладов. Промежуточная аттестация проводится в конце триместра и учебного года в форме контрольной работы или тестирования.

## Тематическое планирование

№	Наименование разделов/тем	Всего часов
<b>8 класс</b>		
1.	Введение	6 часов
2.	Атомы химических элементов	9 часов
3.	Простые вещества	5 часов
4.	Соединения химических элементов.	13 часов
5.	Изменения, происходящие с веществами	12 часов
6.	Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции.	23 часа
<b>9 класс</b>		
1.	Общая характеристика химических элементов и химических реакций	8 часов
2.	Металлы	13 часов
3.	Неметаллы	22 часа
4.	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ОГЭ	25 часов
ИТОГО: 68 + 68 = 136 часов		

### Оценочные и методические материалы:

1. Габриелян О.С. Химия. 8 и 9 класс: рабочая тетрадь к учебнику Габриеляна О.С. -- М.: Дрофа, 2012.
2. Е.А. Еремин, Н.Е. Кузьменко «Справочник школьника по химии 8-11 класс, М, «Дрофа», 2000 г.
3. Химия. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Габриелян О.С.. - М.: Дрофа, 2012.
1. Габриелян О.С., Методическое пособие для учителя. Химия 8-9 класс. - М.: Дрофа, 2008.
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 9 класс: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2004.
3. Горковенко М.Ю. «Поурочные разработки» по химии 9 класс, МЛ, «Вако». 2004 г.
4. Комисарова Л.В., , Присягина И.Г «Контрольные и проверочные работы по химии 9 класс», М., «Экзамен», 2007г.
5. Учебно-методическая газета для учителей, изд. «Первое сентября», М., 2009 г.
6. Учебник О.С. Габриелян, «Химия» 9 класс, М. «Дрофа», 2012 года.

Интернет-ресурсы:

<http://4vwww.chem-astii.ru/chair/study/genchem/index.html>

<http://bril2002.narod.ru/chemistry.html>

<http://www.chemel.ru/>

[http://www.prosv.ru/ebooks/Gara\\_Uroki-himii\\_8kl/index.html](http://www.prosv.ru/ebooks/Gara_Uroki-himii_8kl/index.html)

<http://chem-inf.ncirod.ru/inorg/element.htm>

### **Критерии оценки уровня знаний учащихся**

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенных или несущественных).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.д. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, опiski, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнений реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

#### **Оценка устного ответа**

*Оценка «5»:*

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

*Оценка «4»:*

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

*Оценка «3»:*

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

*Оценка «2»:*

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

#### **Оценка письменных работ**

##### ***Оценка экспериментальных умений***

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

*Оценка «5»:*

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

*Оценка «4»:*

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием

*Оценка «3»:*

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

*Оценка «2»:*

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

### **Оценка умений решать экспериментальные задачи**

*Оценка «5»:*

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;
- дано полное объяснение и сделаны выводы.

*Оценка «4»:*

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

*Оценка «3»:*

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

*Оценка «2»:*

- допущены две (и более) ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

### **Оценка умений решать расчетные задачи**

*Оценка «5»:*

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

*Оценка «4»:*

- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

*Оценка «3»:*

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

*Оценка «2»:*

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении..

**Календарно-тематическое планирование**

№ урока	Тема урока	Дата проведения	
		по плану	фактически
8 класс			
Введение (6 часов)			
1	Химия –часть естествознания. Правила техники безопасности.	03.09.2019	
2	Предмет химии. Вещества.	04.09.2019	
3	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. Практическая работа № 1 по теме «Знакомство с лабораторным оборудованием».	10.09.2019	
4	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов.	11.09.2019	
5	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	17.09.2019	

6	Расчеты по химической формуле вещества.	18.09.2019	
<b>Тема 1. Атомы химических элементов (9 часов)</b>			
7	Основные сведения о строении атомов.	24.09.2019	
8	Изменение в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы.	25.09.2019	
9	Строение электронных оболочек атомов.	01.10.2019	
10	Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химических элементов.	02.10.2019	
11	Ионная химическая связь.	15.10.2019	
12	Ковалентная неполярная химическая связь.	16.10.2019	
13	Ковалентная полярная химическая связь.	22.10.2019	
14	Металлическая химическая связь.	23.10.2019	
15	Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов».	29.10.2019	
<b>Тема 2. Простые вещества (5 часов)</b>			
16	Простые вещества – металлы.	30.10.2019	
17	Простые вещества – неметаллы.	05.11.2019	
18	Количество вещества.	06.11.2019	
19	Молярный объём газов.	12.11.2019	
20	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро».	13.11.2019	
<b>Тема 3. Соединения химических элементов (13 часов)</b>			
21	Степень окисления. Правила техники безопасности.	26.11.2019	
22	Важнейшие классы бинарных соединений - оксиды и летучие водородные соединения.	27.11.2019	
23	Основания.	03.12.2019	
24	Кислоты.	04.12.2019	
25	Соли.	10.12.2019	
26	Кристаллические решетки.	11.12.2019	
27	Чистые вещества и смеси.	17.12.2019	
28	Практическая работа № 3 по теме «Анализ почвы и воды».	18.12.2019	
29	Массовая и объёмная доли компонентов смеси.	24.12.2019	
30	Решение расчетных задач с использованием понятия «массовая доля вещества».	25.12.2019	
31	Практическая работа № 5 по теме «Приготовление раствора сахара и расчёт его массовой доли в растворе».	31.12.2019	



32	Повторительно-обобщающий урок по теме «Соединения химических элементов».	08.01.2020	
33	Контрольная работа № 2 по теме «Соединения химических элементов».	14.01.2020	
	<b>Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (12 часов)</b>		
34	Физические явления в химии.	15.01.2020	
35	Химические реакции.	21.01.2020	
36	Практическая работа № 2 по теме «Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечой, их описание».	22.01.2020	
37	Химические уравнения.	28.01.2020	
38	Расчеты по химическим уравнениям.	29.01.2020	
39	Реакции разложения.	04.02.2020	
40	Реакции соединения.	05.02.2020	
41	Реакции замещения.	11.02.2020	
42	Реакции обмена.	12.02.2020	
43	Типы химических реакций на примере свойств воды. Правила техники безопасности.	25.02.2020	
44	Повторительно-обобщающий урок по теме «Изменения, происходящие с веществами».	26.02.2020	
45	Практическая работа № 4 по теме «Признаки химических реакций».	03.03.2020	
	<b>Тема №5. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции (23 часа)</b>		
46	Растворение. Растворимость веществ в воде.	04.03.2020	
47	Электролитическая диссоциация.	10.03.2020	
48	Основные положения теории электролитической диссоциации.	11.03.2020	
49	Ионные уравнения реакций.	17.03.2020	
50	Практическая работа № 6 по теме «Ионные реакции».	18.03.2020	
51	Практическая работа № 7 по теме «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца».	24.03.2020	
52	Кислоты, их классификация и свойства.	25.03.2020	
53	Основания, их классификация и свойства.	31.03.2020	
54	Оксиды, их классификация и свойства.	01.04.2020	
55	Соли, их классификация и свойства.	14.04.2020	
56	Практическая работа № 8 по теме «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей».	15.04.2020	
57	Генетическая связь между классами веществ.	21.04.2020	
58	Генетическая связь между классами веществ.	22.04.2020	
59	Окислительно-восстановительные реакции.	28.04.2020	
60	Окислительно-восстановительные реакции.	29.04.2020	
61	Метод электронного баланса.	05.05.2020	
62	Метод электронного баланса.	06.05.2020	
63	Повторительно-обобщающий урок по теме	12.05.2020	

	«Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции».		
64	Контрольная работа №3 по теме «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции».	13.05.2020	
65	Практическая работа № 9 по теме «Решение экспериментальных задач».	19.05.2020	
66	Повторение. Решение задач по теме «Количество вещества. Массовая доля компонентов смеси»	20.05.2020	
67	Повторение. Решение задач по теме «Реакции ионного обмена».	26.05.2020	
68	Повторение. Решение задач по теме «Окислительно-восстановительные реакции».	27.05.2020	

№ урока	Тема урока	Дата проведения	
		по плану	фактически
9 класс			
Общая характеристика химических элементов и химических реакций ( 8 часов)			
1	Правила техники безопасности. Повторение по теме «Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронного баланса».	03.09.2019	
2	Входная контрольная работа по теме «Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронного баланса».	04.09.2019	
3	Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе Д.И. Менделеева.	10.09.2019	
4	Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений.	11.09.2019	
5	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	17.09.2019	
6	Химическая организация природы.	18.09.2019	
7	Химические реакции. Скорость химических реакций.	24.09.2019	
8	Катализаторы и катализ.	25.09.2019	
	Металлы( 13 часов)		
9	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.	01.10.2019	
10	Физические свойства металлов. Сплавы	02.10.2019	
11	Химические свойства металлов	15.10.2019	
12	Получение металлов.	16.10.2019	
13	Коррозия металлов.	22.10.2019	
14	Щелочные металлы.	23.10.2019	
15	Бериллий, магний и щелочноземельные металлы.	29.10.2019	

16	Алюминий.	30.10.2019	
17	Железо.	05.11.2019	
18	Контрольная работа №1 по теме «Металлы».	06.11.2019	
19	Практическая работа № 1 по теме «Осуществление цепочки химических превращений».	12.11.2019	
20	Практическая работа № 2 по теме «Получение и свойства соединений металлов».	13.11.2019	
21	Практическая работа № 9 по теме « Экспериментальные задачи по распознаванию и получению соединений металлов». Правила техники безопасности.	26.11.2019	
	<b>Неметаллы( 22 часа)</b>		
22	Неметаллы: атомы и простые вещества.	27.11.2019	
23	Водород.	03.12.2019	
24	Вода. Вода в жизни человека.	04.12.2019	
25	Галогены.	10.12.2019	
26	Соединения галогенов.	11.12.2019	
27	Получение галогенов. Биологическое значение и применение.	17.12.2019	
28	Кислород.	18.12.2019	
29	Сера.	24.12.2019	
30	Соединения серы.	25.12.2019	
31	Азот.	31.12.2019	
32	Аммиак.	08.01.2020	
33	Соли аммония.	14.01.2020	
34	Кислородные соединения азота.	15.01.2020	
35	Фосфор и его соединения.	21.01.2020	
36	Углерод.	22.01.2020	
37	Кислородные соединения углерода.	28.01.2020	
38	Кремний и его соединения.	29.01.2020	
39	Повторительно-обобщающий урок по теме «Неметаллы».	04.02.2020	
40	Контрольная работа № 2 по теме «Неметаллы».	05.02.2020	
41	Практическая работа № 4 по теме «Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода»».	11.02.2020	
42	Практическая работа № 5 по теме «Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа азота и углерода»».	12.02.2020	
43	Практическая работа № 6 по теме «Получение, собирание и распознавание газов». Правила техники безопасности.	25.02.2020	
	<b>Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ОГЭ ( 25 часов)</b>		
44	Периодическая система Д.И. Менделеева	26.02.2020	

45	Строение атома.	03.03.2020	
46	Примеры тестовых заданий.	04.03.2020	
47	Электроотрицательность.	10.03.2020	
48	Степень окисления.	11.03.2020	
49	Строение вещества.	17.03.2020	
50	Примеры тестовых заданий.	18.03.2020	
51	Классификация химических реакций.	24.03.2020	
52	Скорость химической реакции.	25.03.2020	
53	Примеры тестовых заданий.	31.03.2020	
54	Диссоциация электролитов в водных растворах.	01.04.2020	
55	Ионные уравнения реакций.	14.04.2020	
56	Примеры тестовых заданий.	15.04.2020	
57	Окислительно-восстановительные реакции.	21.04.2020	
58	Окислительно-восстановительные реакции.	22.04.2020	
59	Метод электронного баланса.	28.04.2020	
60	Метод электронного баланса.	29.04.2020	
61	Неорганические вещества, их номенклатура и классификация.	05.05.2020	
62	Характерные химические свойства неорганических веществ.	06.05.2020	
63	Повторительно-обобщающий урок по теме «Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ОГЭ».	12.05.2020	
64	Контрольная работа №3 по теме «Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ОГЭ».	13.05.2020	
65	Повторение. Характерные химические свойства неорганических веществ.	19.05.2020	
66	Повторение. Характерные химические свойства неорганических веществ.	20.05.2020	
67	Повторение. Характерные химические свойства неорганических веществ.	26.05.2020	
68	Повторение. Характерные химические свойства неорганических веществ.	27.05.2020	

### Лист корректировки календарно-тематического планирования

Предмет \_\_\_\_\_ химия \_\_\_\_\_  
Класс \_\_\_\_\_ 8 – 9 классы \_\_\_\_\_  
Учитель \_\_\_\_\_ Костенко Л. П. \_\_\_\_\_

**2019-2020 учебный год 8 класс**

№ уро ка	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
		по плану	дано		
31.	Неметаллы( 22 часа)	22	20	Праздничные	Уплотнение

32.				дни 08.01.2020	программы
61.	Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции	23	22	Праздничный день 05.05.2020	Тема вынесена на самостоятельное изучение с последующим контролем

**2019-2020 учебный год 9 класс**

№ уро ка	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
		по плану	дано		
31. 32.	Соединения химических элементов	13	11	Праздничные дни 08.01.2020	Уплотнение программы
61.	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ОГЭ ( 25 часов)	25	24	Праздничный день 05.05.2020	Тема вынесена на самостоятельное изучение с последующим контролем