


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Красноярского края
Управление образования администрации Ачинского района
МКОУ «Большесальская СШ»

РАССМОТРЕНО
методическим
объединением учителей
естественно-научного
цикла
 Михайлович А.П.

Протокол № 1 от 29.08.
2022 г.

СОГЛАСОВАНО
педагогическим советом
МКОУ «Большесальская
СШ»

 Колмогорова О.Г.

Протокол № 1 от 29.08.2022 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ
«Большесальская СШ»

 Токмакова Т.Б.

Приказ № 2-ОД от 29.08.2022



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Химия»
10-11 классы
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Федорова Светлана Геннадьевна

учитель химии, биологии

с. Большая Сальдь 2022

Пояснительная записка

Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень), допущенная Департаментом общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации; Авторская программа курса химии для 10-11 классов (базовый уровень) О.С. Габриэляна;

Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Министерства Образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253) и ориентирована на реализацию в центре образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста», созданного на базе МКОУ «Большесалырская СШ» с целью развития у обучающихся естественнонаучной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественнонаучной и технологической направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология».

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленности, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Химия». Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения химии в 10-11 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно - методических комплексов (УМК). Использование оборудования центра «Точка роста» позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного химического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественнонаучной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения химии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей; для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках химии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

Настоящая программа рассчитана на два года обучения (68 часов (1 час в неделю)) в 10-11 классах, состоит из пояснительной записки, основного содержания и требований к уровню подготовки выпускников.

Цели программы:

- материальное единство веществ природы, их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- познаваемость закономерностей протекания химических реакций;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов;
- представление о химическом соединении как о звене в непрерывной цепи превращений веществ, об участии веществ в круговороте химических элементов и в химической эволюции;
- объективность и познаваемость законов природы- основа разработки принципов управления химическими превращениями веществ, экологически безопасных способов их производства и мероприятий по охране окружающей

- среды от загрязнений;
- взаимосвязь науки и практики: практика- движущая сила развития науки, а успехи практики- результаты развития науки;
- гуманистический характер химической науки и химизации народного хозяйства. Их направленность на решение глобальных проблем современности.

Задачи:

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих задач:

- освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- 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.

Общая характеристика учебного предмета

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» в старшей школе на базовом уровне являются:

умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);

использование элементов причинно- следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Описание материально-технической базы центра «Точка роста», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания химии

Набор химического оборудования и реактивов для ОГЭ №1

Цифровая (компьютерная) лаборатория (ЦЛ), программно-аппаратный комплекс, датчиковая система — комплект учебного оборудования, включающий измерительный блок, интерфейс которого позволяет обеспечивать связь с персональным компьютером, и набор датчиков, регистрирующих значения различных физических величин.

Датчик температуры платиновый – простой и надёжный датчик, предназначен для измерения температуры в водных растворах и в газовых средах. Имеет различный диапазон измерений от –40 до +180 °С. Технические характеристики датчика указаны в инструкции по эксплуатации. ***Датчик температуры термонарный*** предназначен для измерения температур до 900 °С. Используется при выполнении работ, связанных с измерением температур пламени, плавления и разложения веществ.

Датчик оптической плотности (колориметр) – предназначен для измерения оптической плотности окрашенных растворов. Используется при изучении тем «Растворы», «Скорость химических реакций», определении концентрации окрашенных ионов.

Датчик рН предназначен для измерения водородного показателя (рН) водных растворов в различных исследованиях объектов окружающей среды.

Датчик электропроводности предназначен для измерения удельной электропроводности жидкостей, в том числе и водных растворов веществ. Применяется при изучении теории электролитической диссоциации, характеристик водных растворов

Датчик хлорид-ионов используется для количественного определения содержания ионов хлора в водных растворах, почве, продуктах питания. К датчику подключается ионоселективный электрод (ИСЭ) (рабочий электрод), потенциал которого зависит от концентрации определяемого иона, в данном случае от концентрации анионов Cl⁻. Потенциал ИСЭ определяют относительно электрода сравнения, как правило, хлорсеребряного.

Датчик нитрат-ионов предназначен для количественного определения нитратов в различных объектах окружающей среды: воде, овощах, фруктах, колбасных изделиях и т.д.

Микроскоп цифровой предназначен для изучения формы кристаллов и наблюдения за ростом кристаллов.

Аппарат для проведения химических реакций (АПХР) предназначен для получения и демонстрации свойств токсичных паров и газов. Эти вещества получают в колбе-реакторе, и при нагревании (или без нагревания) газообразные вещества проходят через поглотительные ёмкости (насадки) с растворами реагентов, вступают с ними в реакцию. Избыток газа поглощается жидкими и твёрдыми реагентами, а также активированным углём. Аппарат чаще всего используют для получения и демонстрации свойств хлора, сероводорода. **Прибор для демонстрации зависимости скорости химических реакций от различных факторов** используют при изучении темы

«Скорость химической реакции» и теплового эффекта химических реакций. Прибор даёт возможность экспериментально исследовать влияние на скорость химических реакций следующих факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, площади границы раздела фаз в гетерогенных системах (поверхности соприкосновения между реагирующими веществами), температуры, катализатора, ингибитора.

Пипетка-дозатор — приспособление, используемое в лаборатории для отмеривания определённого объёма жидкости. Пипетки выпускаются переменного и постоянного объёма. В комплекты оборудования для медицинских классов входят удобные пипетки-дозаторы одноканальные, позволяющие настроить необходимый объём отбираемой жидкости в трёх различных диапазонах.

Баня комбинированная предназначена для нагрева стеклянных и фарфоровых сосудов, когда требуется создать вокруг нагреваемого сосуда равномерное температурное поле, избежать использования открытого пламени и раскалённой электрической спирали.

Корпус

комбинированной бани сделан из алюминия. Жидкостная часть комбинированной бани закрывается кольцами различного диаметра.

Прибор для получения газов используется для получения небольших количеств газов: водорода, кислорода (из пероксида водорода), углекислого газа.

Содержание учебного предмета, 10 класс

№	Название раздела	Содержание раздела	Количество часов
1	Введение	Методы научного познания	1
2	Теория строения органических соединений	Предмет органической химии. Теория строения органических соединений.	3
3	Углеводороды и их природные источники	Природный газ как источник углеводородов. Предельные углеводороды. Алканы. Этиленовые углеводороды или алкены. Диеновые углеводороды. Каучуки. Ацетиленовые углеводороды или алкины. Ароматические углеводороды или арены. Нефть и способы её переработки	9
4	Кислородосодержащие неорганические соединения	Спирты. Каменный уголь. Фенол. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Углеводы	8
5	Азотсодержащие органические	Амины. Анилин. Аминокислоты. Белки. Понятие о нуклеиновых кислотах. Генетическая связь	8

	соединения	междуклассами органических соединений	
6	Химия и жизнь	Пластмассы и волокна. Ферменты. Витамины. Гормоны. Лекарства	5

Содержание учебного предмета, 11 класс

№	Название раздела	Содержание раздела	Количество часов
1	Периодический закон и строение атома	Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодическая система Д.И. Менделеева. Строение атома. Периодический закон и строение атома	4
2	Строение вещества	Ковалентная химическая связь. Ионная химическая связь. Металлы и сплавы. Металлическая химическая связь. Агрегатные состояния вещества. Водородная связь. Типы кристаллических решеток. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы	11
3	Электролитическая диссоциация	Растворы. Электролиты и неэлектролиты. Кислоты в свете ТЭД. Основания в свете ТЭД. Соли в свете ТЭД. Гидролиз	7
4	Химические реакции	Классификация химических реакций. Скорость химической реакции. Катализ. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз. Общие свойства металлов. Коррозия металлов. Общие свойства неметаллов	11

Планируемые результаты

Деятельность учителя в обучении химии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по химии являются:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применении основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций:
- формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели

и применять их на практике;

- использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

В области **предметных результатов** изучение химии предоставляет ученику возможность наступени среднего (полного) общего образования **научиться:**

на базовом уровне

1) *в познавательной сфере* —

- а) давать определения изученным понятиям;
- б) описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- в) описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;
- г) классифицировать изученные объекты и явления;
- д) наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- е) делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- ж) структурировать изученный материал;
- з) интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников;
- и) описывать строение атомов элементов I—IV периода с использованием электронных конфигураций атомов;
- к) моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;

2) *в ценностно-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 физической культуры* —

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

В результате изучения базового курса химии выпускник освоит содержание, которое способствует формированию познавательной, нравственной и эстетической культуры. Он овладеет системой химических знаний – понятиями, законами, теориями и языком науки как компонентами естественнонаучной картины мира. Это позволит ему выработать понимание общественной потребности развития химии как науки, отношение к химии как возможной области будущей практической деятельности.

Усвоение содержания базового курса химии обеспечит выпускнику возможность овладеть обобщенными способами действий с учебным материалом, которые позволяют успешно решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, максимально приближенные к реальным жизненным ситуациям. Сформированность обобщенных способов действий, наряду с овладением опорной системой знаний и умений, позволит учащимся быть компетентными в той или иной сфере культуры, каждая из которых предполагает особые способы действий относительно специфического содержания.

В процессе изучения химии у обучающегося будут сформированы познавательные ценностные ориентации: ценности научного знания, его практической значимости и достоверности; ценности химических методов исследования живой и неживой природы.

В результате развития познавательных ценностных ориентаций при изучении базового курса химии у выпускника будут сформированы: уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости здорового образа жизни; потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования

веществ в повседневной жизни, необходимость сохранять и защищать природу.

Формирование регулятивных универсальных учебных действий при изучении базового курса позволит ученику научиться: планировать свои действия с учетом поставленной задачи и условиями ее реализации; оценивать правильность выполнения действия и осуществлять контроль результатов усвоения учебного материала; вносить необходимые коррективы в учебную деятельность на основе анализа и оценки допущенных ошибок; самостоятельно определять ориентиры учебных действий при изучении нового материала.

Коммуникативные ценностные ориентации, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь, будут способствовать развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения, правильно использовать химическую терминологию и символику.

В результате изучения базового курса химии выпускник средней школы получит возможность научиться:

- совершенствовать и развивать умение управлять своей познавательной деятельностью;
- применять основные интеллектуальные операции такие как, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей и др. для изучения свойств веществ и химических реакций;
- использовать различные источники для получения химической информации;
- самостоятельно планировать и организовывать учебно-познавательную деятельность;
- устанавливать последовательность действий при решении учебной задачи;
- осваивать ключевые компетентности, которые имеют универсальное значение для различных видов деятельности, в их числе: обобщенные способы решения задач, исследовательские умения, коммуникативные умения, информационные умения.

В результате изучения данного курса химии обучающиеся должны

знать/понимать:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов,

основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических 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 и органических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Критерии оценивания на уроках химии

Оценивание устного ответа

Индивидуальный контроль результатов может проводиться на уроке как в форме **краткого опроса с места** (фронтальная контролирующая беседа), так и в виде **обстоятельной проверки знаний и умений у доски**. Этот вид опроса (индивидуальный) можно проводить на этапах актуализации знаний, изучения нового материала, закрепления и совершенствования знаний и проверки усвоения нового материала. Вопросы учителя для краткого опроса должны быть лаконичны, сформулированы в понятных ученику терминах и требовать краткого ответа. Для экономии времени можно использовать карточки с вопросами, на которые ученики готовят ответ у доски.

Во время ответа учащегося для достижения устойчивого внимания класса полезно предусмотреть последующее за ответом рецензирование со стороны других учащихся, исправление допущенных ошибок, дополнение.

При проведении опроса допускается задавать учащемуся наводящие вопросы для того, чтобы помочь ему сформулировать свои мысли. Могут быть и дополнительные вопросы, если они необходимы для предстоящего изучения нового материала. Во время устного ответа учащегося учитель имеет возможность задать дополнительный вопрос диагностического характера, который поможет выявить состояние знаний и умений отвечающего.

Проведение устного индивидуального контроля требует от учителя

сообразности и внимания, так как необходимо за 5-10 минут выявить знания учащихся в классе.

Учитель обязан прокомментировать ответ ученика, указав на ошибки и отметив удачные стороны. Любой ответ должен быть замечен учителем и объективно им оценен. Необязательно ставить отметку за каждый неполный ответ. Если ученик неоднократно дополнял ответы других одноклассников, то можно поставить ему общую отметку за урок.

Отметка «5»:

- дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком,
- ответ самостоятельный
- возможна одна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,
- материал изложен в определенной последовательности,
 - ответ самостоятельный
 - допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя, или дан неполный и нечеткий ответ.

Отметка «3»:

- дан полный ответ, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, построен несвязно.

Отметка «2»:

- ответ обнаруживает непонимание основного содержания учебного материала,
 - допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»:

- отсутствие ответа.

Фронтальная контролирующая беседа обычно достаточно кратковременна. Вопросы, как и во всякой другой беседе, требуют краткого ответа, поэтому за один такой ответ ученику ставить

оценку нельзя. Нужно заранее наметить тех учеников, ответ которых во время беседы хотя бы оценить, и задавать им целенаправленно запланированные для беседы вопросы. Однако не следует задавать подряд вопросы одному и тому же ученику. Работать должен весь класс. Фронтальная беседа может сочетаться с устным учетом знаний, когда несколько учащихся готовятся к ответу у доски. Сложность работы заключается в том, чтобы не упускать из поля зрения класс, участвующий в беседе, и учащихся, отвечающих у доски.

Оценивание письменной работы

Письменные работы подразделяют на текущие (проверочные) и итоговые (контрольные) работы; по времени они могут занимать весь урок или его часть.

К методам письменной проверки результатов обучения относятся письменная контрольная работа на 45 мин, проверочные работы на 10-15 мин (например, решение расчетных задач), письменные домашние задания, письменный учет знаний отдельных учащихся по карточкам, химические диктанты, задания тестового типа и т.п.

При оценивании ответа учащегося необходимо учитывать качество выполнения работы по заданиям. Контрольная работа оценивается в целом.

Отметка «5»:

- дан полный ответ на основе изученных теорий, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- допустима некоторая неполнота ответа, может быть не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена неполно (но не менее чем на треть), имеются не более одной существенной ошибки и 2-3 несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем на треть,
- имеется несколько существенных ошибок.

Возможна следующая система оценивания контрольной работы по пятибалльной системе:

при выполнении учеником от 96 до 100% работы ставить оценку «5»;

от 76 до 95% работы - «4»;

от 50 до 75% - «3»;

от 20 до 50% - «2».

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Оценивание тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок - оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Если оценка выставляется в форме зачет/незачет, то зачет ставится при выполнении 70% заданий. Такая форма оценки используется, если тест содержит упражнения на распознавание. Если тест оценивается по пятибалльной системе, то стандартные критерии оценок таковы: 91-100%

- оценка «5»; 81-90% - оценка «4»; 80-70% - оценка «3»; ниже 70% - оценка «2».

Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок,

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок,
- допущено не более двух несущественных ошибок

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок.
- допускается существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Оценка экспериментальных умений (в процессе выполнения практических работ по инструкции)

Практические работы по химии выполняются в тетрадях для практических работ. При оценивании отчета по выполнению практической работы особое внимание уделяется качеству и полноте самостоятельных выводов ученика.

Количество практических работ определено в программе.

В течение учебного года тетради для практических работ хранятся в школе.

Отметка «5»:

- Эксперимент выполнен полностью. Сделаны правильные наблюдения и выводы,
- эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и приборами,
- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места, порядок на столе, экономно используются реактивы).
- Допущены не более двух несущественных ошибок при оформлении работы.

Отметка «4»:

- работа выполнена, сделаны правильные наблюдения и выводы: эксперимент

выполнен неполно или наблюдаются несущественные ошибки в работе с веществами и приборами.

Отметка «3»:

- ответ неполный, работа выполнена правильно не менее, чем наполовину, допущена существенная ошибка (в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которую учащийся исправляет по требованию учителя. Допускается оформление работы без записи уравнений реакций.
- Эксперимент полностью выполнен в соответствии с инструкциями и правилами техники безопасности, но работа не оформлена.

Отметка «2»:

- Выполнено менее половины работы;
- допущены две или более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которые учащийся не может исправить.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

При оценке этого умения следует учитывать наблюдения учителя и предъявляемые учащимся результаты выполнения опытов.

Отметка «5»:

- План решения задачи составлен правильно,
- осуществлен подбор химических реактивов и оборудования,
- эксперимент выполнен полностью,
- дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»:

- план решения составлен правильно,
- осуществлен подбор химических реактивов и оборудования,
- эксперимент выполнен полностью,
- допущено не более двух несущественных ошибок (в объяснении и выводах).

Отметка «3»:

- план решения составлен правильно,
- осуществлен подбор химических реактивов и оборудования,
- эксперимент выполнен не менее, чем наполовину, допущена существенная ошибка в объяснении и выводах,
- эксперимент выполнен полностью, отчет не составлен
- допущены нарушения техники безопасности, эксперимент выполнен полностью, сделаны несущественные ошибки в объяснении и выводах.

Отметка «2»:

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

Календарно-тематическое планирование, 10 класс

№	Тема	Кол-во часов	Дата		Учебно-методические материалы
			План	Факт	
1	Предмет органической химии. Инструктаж по ТБ.	1			
2	Основные положения теории строения органических соединений.	1			
3	Понятие о гомологах и гомологии, об изомерах и изомерии, валентности.	1			
4	Природный газ. Алканы.	1			

5	Алкены. Этилен.	1			
6	Алкадиены и каучуки.	1			
7	Алкины. Ацетилен.	1			
8	Арены. Бензол.	1			
9	Нефть и способ её переработки.	1			
10	Систематизация и обобщение знаний по теме «Углеводороды и их природные источники».	1			Коллекция "Нефть и продукты ее переработки"
11	Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды и их природные источники».	1			
12	Спирты.	1			
13	Многоатомные спирты.	1			Набор «Огнеопасные вещества»
14	Фенол.	1			Набор «Огнеопасные вещества»
15	Альдегиды и кетоны.	1			Набор «Огнеопасные вещества»
16	Карбоновые кислоты.	1			
17	Сложные эфиры. Жиры.	1			
18	Углеводы.	1			
19	Дисахариды. Полисахариды.	1			
20	Обобщение и систематизация знаний по теме «Кислородосодержащие органические соединения».	1			
21	Контрольная работа № 2 по теме «Кислородсодержащие органические соединения».	1			
22	Амины. Анилин.	1			
23	Аминокислоты.	1			
24	Белки.	1			
25	Нуклеиновые кислоты.	1			
26	Генетическая связь между классами органических соединений. Работа по карточкам.	1			
27	Практическая работка № 1 Идентификация органических соединений.	1			
28	Ферменты.	1			Комплект посуды и оборудования для ученических опытов
29	Витамины, гормоны, лекарства.	1			

30	Искусственные полимеры.	1			
31	Синтетически полимеры.	1			
32	Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс и волокон».	1			
33	Обобщающий урок по теме «Кислород и азотсодержащие органические соединения».	1			Комплект посуды и оборудования для ученических опытов, коллекция "Волокна", коллекция «Пластмассы»
34	Итоговая контрольная работа №3 за курс 10класса.	1			

Календарно-тематическое планирование, 11 класс

№	Тема	Кол-во часов	Дата		Учебно-методические материалы
			План	Факт	
1	Основные сведения о строении атома. Инструктаж по ТБ	1			
2	Периодический закон и строение атома	1			
3	Положение водорода в ПСХЭ	1			
4	Ионная химическая связь	1			
5	Ковалентная неполярная химическая связь	1			Набор «Соли»
6	Ковалентная полярная химическая связь	1			
7	Металлическая химическая связь	1			
8	Водородная химическая связь	1			Набор «Металлы», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
9	Полимеры. Волокна	1			
10	Газообразные вещества	1			Набор «Полимеры», набор «Волокна»
11	П/р № 1 «Получение, собиране и распознавание газов»	1			Прибор для получения газов, комплект посуды и оборудования

					для ученических опытов
12	Жидкие вещества	1			Прибор для получения газов, комплект посуды и оборудования для ученических опытов, комплект посуды и оборудования для ученических опытов
13	Твердые вещества	1			
14	Дисперсные системы	1			
15	Состав вещества	1			
16	Смеси	1			
17	Контрольная работа № 1 по теме «Строение вещества»	1			
18	Классификация химических реакций	1			
19	Скорость химических реакций	1			Набор «Кислоты», набор «Соли», набор «Гидроксиды», набор «Металлы», набор «Неметаллы», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
20	Обратимость химической реакции. Химическое равновесие и способы его смещения	1			Аппарат для проведения химических реакций, комплект посуды и оборудования для ученических опытов

21	Роль воды в химических реакциях	1			Аппарат для проведения химических реакций, комплект посуды и оборудования для ученических опытов
22	Гидролиз	1			
23	Окислительно-восстановительные реакции	1			
24	Электролиз	1			Аппарат для проведения химических реакций, комплект посуды и оборудования для ученических опытов
25	Контрольная работа № 2 по теме «Химические реакции»	1			Набор для электролиза демонстрационный
26	Металлы	1			
27	Неметаллы	1			Набор «Металлы», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
28	Кислоты	1			Набор «Неметаллы», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
29	Основания	1			Набор «Кислоты», комплект посуды и оборудования

					для ученических опытов
30	Соли	1			Набор «Гидроксиды», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
31	Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений	1			Набор «Соли», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
32	П/р №2 «Решение экспериментальных задач по распознаванию органических и неорганических веществ»	1			Набор «Кислоты», набор «Соли», набор «Гидроксиды», набор «Органические вещества», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
33	Контрольная работа №3 за курс (полного) общего образования	1			Набор «Кислоты», набор «Соли», набор «Гидроксиды», набор «Органические вещества», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
34	Обобщающий урок за курс (полного) общего образования	1			

Основная литература

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2010.
2. «Учебник Химия 11класс»: О.С.Габриелян - М.: Дрофа. – 2003 год

Дополнительная литература

1. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова «Химия Методическое пособие – базовый уровень» - М.: Дрофа 2006 год.
2. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, «Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11класс» – М.: Дрофа, 2003 год.
3. О.С.Габриелян, П.Н.Березкин, А.А.Ушакова «Химия 11 класс: Контрольные и проверочные работы к учебнику». – М.: Дрофа, 2004 г.
4. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова, А.Г.Введенская «Химия 11 класс: Настольная книга для учителя». Часть 1 – М.: Дрофа, 2003 год.
5. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова, А.Г.Введенская «Химия 11 класс: Настольная книга для учителя». Часть 2 – М.: Дрофа, 2003 год.
6. О.С.Габриелян, П.В.Решетов, И.Г.Остроумова «Задачи по химии и способы их решения» - М.: «Дрофа», 2004год.
7. В.Г. Денисова «Химия 11 класс поурочные планы по учебнику О.С.Габриеляна, Г.Г.Лысовой» - Волгоград» Учитель 2003год.
8. М.А.Рябова, У.Ю.Невская, Р.В.Линко «Тесты по химии 11 класс», - М.: Экзамен, 2006г.
9. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов «Химический эксперимент в школе 11 класс»; - М.: Дрофа. – 2009 год.

Полезные образовательные сайты

1. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов Химия, Методическое пособие 10 класс; - М.: Дрофа, 2001 год;
2. М.А.Рябов, Р.В.Линко, Е.Ю.Невская Тесты по химии к учебнику О.С.Габриеляна и др.
3. «Химия 10 класс»; - М.:«Экзамен» 2006 год;
4. О.С.Габриелян, А.В. Яшукова «Рабочая тетрадь к учебнику О.С.Габриеляна и др. «Химия 10 класс» (базовый уровень); М.: Дрофа 2012 год;
5. Химия Химическая наука и образование в России <http://www.chem.msu.ru/rus>
6. Химия и Жизнь – XXI век <http://www.hij.ru>
7. Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии» <http://him.1september.ru>
8. ChemNet: портал фундаментального химического образования <http://www.chemnet.ru>
9. АЛХИМИК: сайт Л.Ю. Аликберовой <http://www.alhimik.ru>
10. Основы химии: образовательный сайт для школьников и студентов <http://www.hemi.nsu.ru>
11. Химия в Открытом колледже <http://www.chemistry.ru>
12. WebElements: онлайн-справочник химических элементов <http://webelements.narod.ru>
13. Виртуальная химическая школа <http://maratak.narod.ru>
14. Занимательная химия: все о металлах <http://all-met.narod.ru>
15. Мир химии <http://chem.km.ru>
16. Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: химия <http://experiment.edu.ru>
17. Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии <http://school-sector.relarn.ru/nsm/>
18. Электронная библиотека по химии и технике <http://him.1september.ru> Банк педагогического опыта. Методические разработки уроков химии соросовских учителей. http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/pedbank/sor_uch/chem/index.html

19. Химия: Коллекция материалов для учителя химии: тематические планы, проверочные работы, медиа-уроки, материалы олимпиад. <http://sysmanova.narod.ru>

Медиаресурсы:

1. Единые образовательные ресурсы с сайта [www. school-coollection.edu.ru](http://www.school-coollection.edu.ru) (единой коллекции образовательных ресурсов)
2. Учебное электронное издание «Виртуальная лаборатория» Химия 8-11 класс
3. Химия «Полный иллюстрированный курс ХИМИЯ - из серии «Проверь себя»
4. «Химия для всех 21: «Решение задач» Самоучитель
5. Химия 8-11 классы 1.

Медиаресурсы:

1. Единые образовательные ресурсы с сайта [www. school-coollection.edu.ru](http://www.school-coollection.edu.ru) (единой коллекции образовательных ресурсов)
2. Учебное электронное издание «Виртуальная лаборатория» Химия 8-11 класс
3. Химия «Полный иллюстрированный курс ХИМИЯ - из серии «Проверь себя»
4. «Химия для всех 21: «Решение задач» Самоучитель
5. Химия 8-11 классы