

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 24»

Согласовано
Заместитель директора по УВР
МБОУ СОШ № 24
_____ Подосинникова В.И.
30.08.2019г.

Утверждено
приказом МБОУ СОШ № 24
№ 77 от 31.08. 2019г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету химия

класс 10 - 11

Составитель: Николаева Л.В.

2019

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса химии для 10 и 11 класса составлена на основании

- учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 24» на 2019-2020 уч. год;
- примерной программы среднего (полного) общего образования по химии, рекомендованной Министерством образования РФ для 10-11 классов 2004г. и авторской программы среднего (полного) общего образования по химии 10-11 классов(базовый уровень) Составитель Н.Н.Гара, Москва, Просвещение, 2008 г.

Место и роль курса химии в обучении

Программа курса химии 10,11 класса является логическим продолжением курса химии 8-9 класса, при изучении которого они познакомились с важнейшими химическими понятиями, неорганическими и органическими веществами, применяемыми в промышленности и повседневной жизни. В 10-ом классе рассматривается органическая химия. Изучение начинается с повторения важных понятий органической химии, рассмотренных в основной школе: изомерии, гомологии, электронного строения атома углерода. Теоретическую основу органической химии составляет современная теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления гомологии и изомерии, классификацию и номенклатуру органических соединений. В данном курсе содержатся важнейшие сведения об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующих формированию здорового образа жизни и общей культуры человека. Программа базового курса химии 10 класса отражает современные тенденции в школьном химическом образовании. В ней также заложены возможности, предусмотренные государственными стандартами, формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций

Курс химии 11-го класса направлен на рассмотрение основ общей химии. Его задача - интеграция знаний учащихся по неорганической и органической химии с целью формирования единой химической картины мира.. Теоретическую основу курса общей химии 11 класса составляют современные представления о строении атома и электронной теории, периодическом законе и периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева, типов химической связи, агрегатном состоянии вещества, дисперсных системах, качественном и количественном составе вещества и химическом процессе (классификации химических реакций, химической кинетике и химическом равновесии, окислительно-восстановительных реакциях). На более высоком уровне рассматривается материал о состоянии электронов в атомах, об энергетических уровнях и подуровнях. Более глубоко рассматривается материал о строении вещества, об основных металлических и неметаллических элементах периодической системы. При изучении данного курса необходимо использовать справочные материалы, другую литературу по химии и интернет-ресурсы. Ведущая идея курса – единство органической и неорганической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на

основе общих подходов к классификации органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними

Программа базового курса химии 10, 11 класса отражает современные тенденции в школьном химическом образовании. В ней также заложены возможности, предусмотренные государственными стандартами, формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций

Интегративный характер содержания обучения химии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей с курсом физики (основные сведения о строении атомов) и биологии (химическая организация клетки и процессы обмена веществ). Значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению несложных экспериментов и описанию их результатов; соблюдения норм и правил поведения в химической лаборатории.

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной 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.

Задачи обучения:

1. Повышать познавательный интерес к предмету химия через систему разнообразных по форме уроков изучения нового материала, практических работ, экскурсий, нестандартные уроков контроля знаний
2. Создавать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей: обеспечить усвоение учащимися знаний основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера в соответствии со стандартом химического образования

3. Способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с химическим оборудованием, наблюдать и описывать химические явления, сравнивать их, ставить несложные химические опыты, вести наблюдения через систему лабораторных, практических работ и экскурсии;

4. Продолжить развивать у обучающихся общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки.

Задачи развития:

создать условия для развития у учащихся интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы:

- слуховой и зрительной памяти, внимания, мышления, воображения;

-эстетических эмоций;

-положительного отношения к учебе;

-умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использование на уроках красивых наглядных пособий, музыкальных фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика.

Задачи воспитания:

1.Способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей; формирование у учащихся коммуникативной и валеологической компетентностей; формирование гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности; воспитание ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию, умение жить в коллективе (общаться и сотрудничать) через учебный материал каждого урока.

Формы, методы и приемы обучения

Методы обучения: словесные: объяснение, беседа, письменное изложение; наглядных: демонстрации опытов, работа с раздаточным материалом, таблицами, наглядно-практические методы: лабораторные опыты, практические занятия, составление тезисов, кратких конспектов, решение расчетных задач, частично-поисковый метод

Технологии образования – индивидуальная работа, исследовательская, поисковая работа, развивающее, опережающее и личностно-ориентированное обучение и т.д.

Методы мониторинга знаний и умений учащихся – тесты, контрольные работы, устный опрос, творческие работы (рефераты, проекты, презентации) и т.д.

Для повышения уровня мотивации учащихся к изучению данного курса имеется мультимедийное приложение, как составляющая часть УМК автора Г.Е.Рудзитиса

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной 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.

Задачи обучения:

1. Повышать познавательный интерес к предмету химия через систему разнообразных по форме уроков изучения нового материала, практических работ, экскурсий, нестандартные уроки контроля знаний
2. Создавать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей: обеспечить усвоение учащимися знаний основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера в соответствии со стандартом химического образования
3. Способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с химическим оборудованием, наблюдать и описывать химические явления, сравнивать их, ставить несложные химические опыты, вести наблюдения через систему лабораторных, практических работ и экскурсии;
4. Продолжить развивать у обучающихся общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки.

Задачи развития:

создать условия для развития у учащихся интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы:

- слуховой и зрительной памяти, внимания, мышления, воображения;
- эстетических эмоций;
- положительного отношения к учебе;
- умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использование на уроках красивых наглядных пособий, музыкальных фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика.

Задачи воспитания:

1. Способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей; формирование у учащихся коммуникативной и валеологической компетентностей; формирование гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности; воспитание ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию, умение жить в коллективе (общаться и сотрудничать) через учебный материал каждого урока.

Формы, методы и приемы обучения

- Формы образования – урок изучения и первичного закрепления новых знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся, комбинированный и интегрированный урок, экскурсии, лабораторные опыты и практические работы. Формы внеклассной работы: ролевые игры, конкурсы, предметные недели, вечера и экскурсии, конференции, олимпиады, элективные курсы.
- Технологии образования – индивидуальная работа, исследовательская, поисковая работа, развивающее, опережающее и личностно-ориентированное обучение и т.д.
- Методы мониторинга знаний и умений учащихся – тесты, контрольные работы, устный опрос, творческие работы (рефераты, проекты, презентации) и т.д.
- Для повышения уровня мотивации учащихся к изучению данного курса имеется мультимедийное приложение, как составляющая часть УМК автора Г.Е.Рудзитиса

Виды деятельности обучающихся

учебно-познавательной: наблюдение, эксперимент, работа с текстом учебника, научно-популярной литературой, систематизация знаний, решение познавательных задач, построение схем, графиков, создание и решение кроссвордов;

на основе восприятия элементов действия (образ): просмотр учебных фильмов, объяснение наблюдаемых явлений, анализ проблемных ситуаций, преобладание групповых и парных методов над фронтальными;

виды деятельности с практической основой: решение экспериментальных задач, работа с раздаточным материалом, сборка приборов. Проведение исследовательского эксперимента имеет огромное значение на старшей ступени обучения, так как является способом знакомства обучающихся с методами научного познания и формирования у них научного мировоззрения, развития мышления и познавательной самостоятельности

Деятельность учащихся на уроках химии направлена на усвоение структурных элементов системы научных знаний, использования полученных знаний в практической деятельности, формировании научного мировоззрения.

Виды деятельности обучающихся

учебно-познавательной: наблюдение, эксперимент, работа с текстом учебника, научно-популярной литературой, систематизация знаний, решение познавательных задач, построение схем, графиков, создание и решение кроссвордов;

на основе восприятия элементов действия (образ): просмотр учебных фильмов, объяснение наблюдаемых явлений, анализ проблемных ситуаций, преобладание групповых и парных методов над фронтальными;

виды деятельности с практической основой: решение экспериментальных задач, работа с раздаточным материалом, сборка приборов.

Курс органической химии 10 класса опирается на знание курса математики, физики, биологии, а также истории и географии.

Цели курса :

формирование основ химических знаний;

освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символики;

овладение умениями наблюдать химические явления, происходящие в лаборатории, на производстве, в повседневной жизни;

проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми при выполнении несложных химических опытов в повседневной жизни;

воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементов общечеловеческой культуры;

применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решение практических задач в повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде;

Задачи обучения:

1. Привить познавательный интерес к новому для учеников предмету через систему разнообразных по форме уроков изучения нового материала, практические работы, контроля знаний

2. Создавать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей: обеспечить усвоение учащимися знаний основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера в соответствии со стандартом химического образования

3. Способствовать формированию предметных умений и навыков: умения работать с химическим оборудованием, наблюдать и описывать химические явления, сравнивать их, ставить несложные химические опыты, вести наблюдения через систему лабораторных, практических работ и экскурсии;

4. Продолжить развивать общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки.

Средства обучения

1. Печатные пособия

Таблицы:

- 1) Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева
- 2) Таблица растворимости кислот, оснований, солей в воде
- 3) Портреты ученых
- 4) Строение атома
- 5) Типы химических связей
- 6) Электрохимический ряд напряжений металлов

2. Информационно-коммуникативные средства

Учебно-электронное издание к учебнику 10 класса: приложение на электронном носителе. 2012г.

3. Технические средства обучения: компьютер, проектор

4. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

1) Приборы, приспособления: комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных опытов и практических работ: штативы с пробирками, колбы, мерный цилиндр, фильтровальная бумага, химические стаканы, спиртовки, стеклянные палочки, фарфоровые чашки, спички, газоотводные трубки, лабораторные штативы, лучинки, воронки, весы, индикаторы.

2) Реактивы и материалы: комплект реактивов для базового уровня.

5. Натуральные объекты

Коллекции нефти и нефтепродуктов, каменного угля и продуктов переработки, пластмасс, волокон

Требования к уровню подготовки обучающихся 10-х классов

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и с учетом примерной программы в результате изучения химии ученик должен:

Знать:

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

важнейшие химические понятия: атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, химический элемент, относительная атомная и молекулярная массы, ион, молярная масса, молярный объем, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

основные законы химии: закон сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

Уметь:

называть: знаки химических элементов, соединения изученных классов, типы химических реакций;

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

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

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

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

составлять: формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения первых двадцати элементов Периодической системы; уравнения химических реакций;

обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

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

вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю растворенного вещества в растворе, количество вещества объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни:

- ✓ для безопасного обращения с веществами и материалами;
- ✓ экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- ✓ оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

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

Место предмета в базисном учебном плане

По учебному плану школы на изучение предмета «Органическая химия» в 10 классе отводится 1 час в неделю, 35 часов в год. На изучение курса «Основы общей химии» в 11 классе отводится 1 час в неделю, 35 часов в год

Тематическое планирование по химии в 10 классе (базовый уровень) 2019-2020 учебный год

№ п/п	Наименование раздела	Кол- во часов	Лаборатор- ные опыты	Практичес- кие работы	Контрольн ые работы
1	Теоретические основы органической химии	2	-	-	-
	Углеводороды	12			
2	Предельные углеводороды	3			-
3	Непредельные углеводороды	4	2	1	-
4	Ароматические углеводороды	2	-	-	-
5	Природные источники углеводородов и их переработка	3	2	-	1
	Кислородсодержащие органические соединения.	11			
6	Спирты и фенолы	3	2	-	-
7	Альдегиды, кетоны и карбоновые Кислоты	3	2	-	-
8	Жиры. Углеводы	5	2	1	1
	Азотсодержащие органические соединения	3			
10	Амины. Аминокислоты.	2	1	-	-
	Белки	1	1		

11	Синтетические полимеры	4	3	1	1
12	Химия и жизнь	3			
	Итого	35	15	3	3

**Учебно - тематическое планирование по химии
в 11 классе 2019-2020 учебный год (базовый уровень)**

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов	Лабораторные опыты	Практические работы	Контрольные работы
	I. Теоретические основы химии				
1	Важнейшие химические понятия и законы	3			
2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева на основе учения о строении атомов	3	-	-	-
3	Строение вещества	5		-	-
4	Химические реакции	5	1		1
	Металлы	8	7	-	-
7	Неметаллы	5	3	1	1
8	Генетическая связь. Практикум	4	15	3	
9	Химия и жизнь	2			
	Итого	35	15	4	2

**Календарно-тематическое планирование по химии в 10 классе
(базовый уровень) на 2019-2020 учебный год**

№ Урока	Дата		Тема урока	Примечание
	План	Факт		
1	03.09		Формирование органической химии как науки. Вводный инструктаж по правилам техники безопасности в	

			кабинете химии. Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова.	
2	10.09		Электронная природа химических связей в органических соединениях.	
3	17.09		Классификация органических соединений	
4	24.09		Строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия.	
5	01.10		Свойства алканов, получение и применение	
6	08.10		Понятие о циклоалканах. Решение задачи на нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода	
7	15.10		Алкены. Строение этилена. Гомологический ряд. Изомерия и номенклатура. Свойства алкенов и их применение	
8	22.10		Алкадиены. Строение, свойства, применение. Природный каучук	
9	05.11		Алкины. Строение ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура. Свойства ацетилена и его применение	
9	12.11		Практическая работа № 1. Получение этилена и изучение его свойств	
10	19.11		Бензол – представитель ароматических углеводородов. Строение, свойства, применение	
11	26.11		Гомологи бензола. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов	
12	03.12		Природный и попутные нефтяные газы их состав и применение	
13	10.12		Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки нефти	

14	17.12		Контрольная работа № 1 по теме «Углеводороды и их природные источники»	
15	24.12		Предельные одноатомные спирты. Строение, свойства, получение, применение	
16	14.01		Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение	
17	21.01		Строение, свойства и применение фенола. Расчеты по химическим уравнениям при условии, если одно из реагирующих веществ дано в избытке	
18	28.01		Альдегиды, Кетоны. Строение молекул. Изомерия и номенклатура. Свойства, получение и применение формальдегида и ацетальдегида	
19	04.02		Карбоновые кислоты. Классификация, строение молекул. Изомерия и номенклатура. Свойства карбоновых кислот	
20	11.02		Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений. Решение задач на определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного	
21	18.02		Жиры. Нахождение в природе. Свойства. Применение.	
22	25.02		Глюкоза и сахароза. Строение молекулы глюкозы. Свойства и применение глюкозы и сахарозы	
23	03.03		Крахмал и целлюлоза – представители природных полимеров. Нахождение в природе. Свойства, применение	
24	10.03		Обобщение и систематизация знаний по теме «Кислородсодержащие органические соединения»	

25	17.03		Контрольная работа №2 по теме «Кислородсодержащие органические соединения»	
26	31.03		Амины, Строение молекул, аминогруппа, Свойства. Анилин как представитель ароматических аминов	
27	07.04		Аминокислоты. Изомерия, номенклатура Свойства. Применение	
28	14.04		Белки – природные полимеры. Состав, структура, свойства. Успехи в получении и синтезе белков	
29	21.04		Понятие о высокомолекулярных соединениях. Основные методы синтеза полимеров. Полиэтилен. Полипропилен. Фенолформальдегидные смолы	
30	28.04		Синтетические каучуки и синтетические волокна.	
31	05.05		Практическая работа № 2. Распознавание пластмасс и волокон	
32	12.05		Итоговая контрольная работа по курсу органической химии	
			Тема 11. Химия и жизнь (3ч)	
33	19.05		Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды.	
34			Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов	
35	26.05		Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов . Консерванты пищевых продуктов	

**Календарно-тематическое планирование химии в 11 классе
(базовый уровень) на 2019-2020 учебный год**

№ урока	Даты		Тема урока	Примечание
	План	Факт		
1	04.09		Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества	
2	11.09		Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.	
3	18.09		Закон постоянства состава веществ. Вещества молекулярного и немолекулярного строения	
4	25.09		Строение электронных оболочек атомов химических элементов	
5	02.10		Положение в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов	
6	09.10		Валентность. Валентные возможности атомов и размеров атомов химических элементов.	
7	16.10		Виды химической связи. Ковалентная связь	
8	23.10		Металлическая и водородная связи	
9	06.11		Типы кристаллических решеток и свойства веществ. Решение расчетных задач	
10	13.11		Причины многообразия веществ	
11	20.11		Дисперсные системы. Понятие о коллоидах	
	27.11		Практическая работа № 1. Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией	
12	04.11		Классификация химических реакций. Тепловой эффект химической реакции	
13	11.12		Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций	
14	18.12		Химическое равновесие. Принцип Ле Шателье. Производство серной кислоты контактным способом	

15	25.12		Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов. Водородный показатель (рН) раствора	
16	15.01		Контрольная работа № 1 по темам 1-4	
17	22.01		Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общая характеристика металлов	
18	29.01		Химические свойства металлов Электрохимический ряд напряжений металлов. Лаб. опыт . Вытеснение металлов из растворов солей	
19	05.02		Общие способы получения металлов	
20	12.02		Электролиз расплавов и растворов солей	
21	19.02		Коррозия металлов. Способы защиты металлов от коррозии	
22	26.02		Обзор металлов главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов	
23	04.03		Обзор металлов побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов (Медь, цинк, титан)	
24	11.03		Оксиды и гидроксиды металлов	
25	18.03		Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов	
26	01.04		Водородные соединения неметаллов	
27	08.03		Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты	
28	15.04		Практическая работа №1. Решение качественных и расчетных задач	
29	22.04		Контрольная работа № 2 по теме «Металлы» и «Неметаллы»	
31	29.04		Генетическая связь неорганических и органических веществ	
31	06.05		Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач по органической	

			химии	
32	13.05		Практическая работа № 3. Решение экспериментальных задач по неорганической химии	
33	20.05		Практическая работа № 4. Получение, собиране и распознавание газов	
34	27.05		Химия в повседневной жизни. Бытовая химическая грамотность	
35			Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия	

Список литературы:

- 1.О.С.Габриелян, Г.Г. ысова. Настольная книга учителя. Химия.10-11класс. Москва, «Дрофа»,2010г.
- 2.Настольная книга учителя химии. Н.Н. Гара, Р.Г. Иванова, А.А. Каверина .М.: АСТ,

2010г.

3. О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова, А.Г. Введенская. «Химия 10 класс. Настольная книга учителя». Москва, «Дрофа»,2010г.
4. О.С. Габриелян, П.Н. Берёзкин «Контрольные и проверочные работы по химии 10-11 класс. Базовый уровень », М.: Дрофа, 2011.
5. Л.С. Гузей, Р.П. Суровцева. Вопросы, задачи, упражнения. Москва, «Дрофа»,2009г.
6. Р.А. Лидин. Неорганическая химия: экспресс-репетитор для подготовки к ЕГЭ. Москва, «Астрель»,2011г.
7. Р.А. Лидин, В.Б.Маргулис. Химия. 10-11 классы (дидактические материалы).Москва, «Дрофа»,2002г.
- 8.Н.С.Павлова. Контрольные и самостоятельные работы по химии. 10-11 класс. Москва, «Экзамен»,2009г
9. Н.С.Павлова .Дидактические карточки- задания по химии 10-11 класс. Москва, «Экзамен»,2009г.
10. А.М. Радецкий, В.П.Горшкова, Л.Н.Кругликова «Дидактический материал по химии. Пособие для учителя», М.:Просвещение, 2009г..
11. Рябов М.А. Сборник задач, упражнений и тестов по химии. К учебнику Рудзитиса Г.Е., Ф.Г.Фельдмана. «Химия.10 класс. Москва, «Экзамен», 2013 г.

Литература для учащихся

1. Учебник: Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман «Химия. Органическая химия. 10 класс». Москва. Просвещение, 2014г.
2. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов, А.Г.Введенская. «Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. 11 класс. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. Москва, «Дрофа»,2008г.
3. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов, П.В.Решетов. Задачи по химии и способы их решения 10-11 классы. М.: Дрофа, 2009г.
4. Р.А.Бочарникова. Учимся решать задачи. 8-11 классы. Волгоград, «Учитель», 2011г.
5. Р.П.Суровцева, Л.С.Гузей, Н.И.Останий. Тесты по химии. 10-11 класс. «Дрофа», 2009г.
6. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. Москва, 2013г.

Информационно-методическая и интернет-поддержка:

- 1.Журнал «Химия в школе», газета «1 сентября».
- 2.Приложение «Химия», сайт www.prosv.ru (рубрика «Химия»).
- 3.Мультимедиа учебный курс «1С:Образовательная коллекция. Общая химия»
4. Учебное электронное издание «Химия 10-11 классы Виртуальная лаборатория»

5. Интернет-школа Просвещение. ru, online курс по УМК Г.Е.Рудзитиса и др. (www.ihternet-school.ru).

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся

1. Оценка устного ответа

Отметка «5»

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

Отметка «4»

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

Отметка «3»

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

Отметка «2»

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

2. Оценка экспериментальных умений

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

Отметка «5»

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и

выводы;

- эксперимент осуществлялся по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно- трудовые умения, поддерживается чистота рабочего Места и порядок на столе, экономно расходуются реактивы

Отметка «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

Отметка «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 исправлена по требованию учителя;

Отметка «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;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения

3. Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5»:

- в логическом рассуждении ошибок нет, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная

ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логических рассуждениях и в решении;
- отсутствие ответа на задание.

4. Оценка письменных и контрольных работ

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее, чем наполовину, допущена существенная ошибка и две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше, чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок;
- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменных контрольных работ необходимо учитывать требования единого орфографического режима

5. Оценка тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10-15 вопросов используют для периодического контроля. Тест из 20-30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля. При оценивании используется следующая шкала:

а) для теста из 5 вопросов:

оценка «5» -- нет ошибок

оценка «4» -- одна ошибка

оценка «3» -- две ошибки

оценка «2» -- три ошибки

б) Для теста из 30 вопросов:

оценка «5» -- 25 – 30 правильных ответов

оценка «4» -- 19 – 24 правильных ответов

оценка «3» -- 13 – 18 правильных ответов

оценка «2» -- меньше 12 правильных ответов

6. Оценка реферата

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенного в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате,
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них