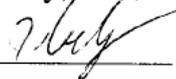
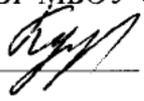


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МАГАДАНА
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7»

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МОЕМД  Лущенко С. В. Протокол № <u>1</u> от <u>13.09.</u> 2023 г.	Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ №7»  Кучер. С. А. _____ 2023 г.	Директор МБОУ «СОШ №7»  Пулико М. Л. Приказ № <u>368-з</u> <u>от 18.09</u> 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА
ПО ХИМИИ В 11 КЛАССЕ
НА 2022 – 2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

Учитель: Скуратовская Тамара Владимировна

Магадан
- 2022 -

Пояснительная записка

Настоящая программа для средней (полной) общеобразовательной школы разработана на основе фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам среднего (полного) общего образования, представленных в федеральном Государственном стандарте среднего (полного) общего образования второго поколения. В ней также учтены основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для среднего (полного) общего образования и соблюдена преемственность с примерными программами для основного общего образования.

Настоящая программа по химии составлена для учащихся 10-11 классов на базовом уровне в объеме 68 часов (1 час в неделю в 10 классе, 1 час в неделю в 11 классе).

Среднее (полное) общее образование – третья, заключительная ступень общего образования. Содержание среднего (полного) общего образования направлено на решение двух задач:

1. Завершение общеобразовательной подготовки в соответствии с Законом об образовании (в редакции 2007 г);
2. Реализация предпрофессионального общего образования, которое позволяет обеспечить преемственность общего и профессионального образования.

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.

Главные цели среднего (полного) общего образования состоят:

1. в формировании целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
2. в приобретении опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания;
3. в подготовке к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Большой вклад в достижение главных целей среднего (полного) общего образования вносит изучение химии, которое **призвано обеспечить**:

1. формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
2. развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
3. выработку понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;
4. формирование умения безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Целями изучения химии в средней (полной) школе являются:

1. формирование умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умение 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 целостного представления о мире, представления о 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 опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности – навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.
4. **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятий, законах и теориях;

5. **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
6. **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
7. **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и к окружающей среде;
8. **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.

Ценностные ориентиры содержания курса химии.

В качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у учащихся 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 и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения химии, проявляются в признании:

1. ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
2. ценности химических методов исследования живой и неживой природы.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимания необходимости здорового образа жизни;
- потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценности способствуют:

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

Данная 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);
- 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, создание баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

В основу программы положен принцип развивающего обучения. Программа опирается на материал, изученный в 8–9 классах, поэтому некоторые темы курса рассматриваются повторно, но уже на более высоком теоретическом уровне. Такой подход позволяет углублять и развивать понятие

о веществе и химическом процессе, закреплять пройденный материал в активной памяти учащихся, а также сохранять преемственность в процессе обучения.

Программа обеспечивает сознательное усвоение учащимися важнейших химических законов, теорий и понятий; формирует представление о роли химии в развитии разнообразных отраслей производства; знакомит с веществами, окружающими человека. При этом основное внимание уделяется сущности химических реакций и методам их осуществления, а также способам защиты окружающей среды.

Программа составлена с учетом ведущей роли химического эксперимента. Предусматриваются все виды школьного химического эксперимента — демонстрации, лабораторные опыты и практические работы. Рабочая программа по химии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

В целом курс позволяет развить представления учащихся о познаваемости мира, единстве живой и неживой природы, сформировать знания о важнейших аспектах современной естественнонаучной картины мира, умения, востребованные в повседневной жизни и позволяющие ориентироваться в окружающем мире, воспитать человека, осознающего себя частью природы.

Реализация данной программы в процессе обучения позволит учащимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль химии среди других наук о природе, значение ее для человечества.

Требования к уровню подготовки обучающихся на ступени среднего (полного) образования

Результаты освоения курса химии.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение следующих **личностных результатов**:

- в ценностно-ориентационной сфере – воспитание чувства гордости за российскую химическую науку, гуманизма, целеустремленности;
- в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение 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 информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

В области **предметных результатов** образовательное учреждение общего образования предоставляет ученику возможность на ступени среднего (полного) общего образования научиться: в познавательной сфере:

- давать определения научным понятиям;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проводимые эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, 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;
- интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников;
- описывать строение атомов элементов I-IV периодов с использованием электронных конфигураций атомов;
- моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;

в ценностно-ориентационной сфере:

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

в трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент;

в сфере физической культуры:

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

Средства обучения.

1. Печатные пособия.

Таблицы:

- Периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева
- Таблица растворимости кислот, оснований, солей
- Портреты ученых
- Строение атома
- Типы химических связей

2. Информационно-коммуникационные средства

- Учебное электронное издание «Органическая химия»
- Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 10-11 классы. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2004
- Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. – М.: ЗАО Просвещение-МЕДИА, 2005.

3. Технические средства обучения:

- Интерактивная доска

4. Учебно – практическое и учебно – лабораторное оборудование:

- Приборы и приспособления: комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ и практических работ (штативы с пробирками, колбы, мерный цилиндр, фильтровальная бумага, химические стаканы, спиртовки, стеклянные палочки, фарфоровые чашки, спички, газоотводные трубки, лабораторные штативы, лучины, воронки, весы, индикаторы).
- Реактивы и материалы: комплект реактивов для базового уровня

5. Натуральные объекты.

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

Учебно-тематический план 11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них(количество часов)		
			Контрольные работы	Практические работы	Проектные, тестовые, творческие, экскурсии и т.д.(учитывая специфику предмета)
1	Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы	3			
2	Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов	4			
	Тема 3. Строение вещества	5	1		
	Тема 4. Химические реакции	7	1		
	Тема 5. Металлы	7			
	Тема 6. Неметаллы	9	1	3	
В нижней части таблицы часы суммируются					
	Итого:	35	3	3	

11класс 35 ч/год (1 ч/нед.)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ

Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (3 ч)

Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях, закон постоянства состава. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов (4 ч)

Атомные орбитали, s-, p-, d- и f-электроны. Особенности размещения электронов по орбиталям в атомах малых и больших периодов. Связь периодического закона и периодической системы химических элементов с теорией строения атомов. *Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.*

Валентность и валентные возможности атомов.

Демонстрации. ПСХЭ ДИМ, таблицы «Электронные оболочки атомов»

Тема 3. Строение вещества (5 ч)

Химическая связь. Ионная связь. Катионы и анионы. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Электроотрицательность. Степень окисления. Металлическая связь. Водородная связь. Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ. Типы кристаллических решеток и свойства веществ. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, изотопия.

Дисперсные системы. Коллоидные растворы. Золи, гели.

Демонстрации. Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток. Образцы пищевых, косметических, биологических и медицинских золь и гелей. Эффект Тиндаля. Модели молекул изомеров, гомологов.

Тема 4. Химические реакции (7 ч)

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ и катализаторы. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов. Принцип Ле Шателье. Производство серной кислоты контактным способом.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (рН) раствора.

Гидролиз органических и неорганических веществ

Демонстрации. Различные типы химических реакций, видеоопыты по органической химии, видеофильм «Основы молекулярно-кинетической теории».

Лабораторные опыты. Зависимость скорости реакции от концентрации, температуры, природы реагирующих веществ, Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора.

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 5. Металлы (7 ч)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Общие свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Сплавы. Электролиз растворов и расплавов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Обзор металлов главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов.

Обзор металлов побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов (медь, цинк, железо). Оксиды и гидроксиды металлов.

Демонстрации. Ознакомление с образцами металлов и их соединений, сплавы, взаимодействие металлов с кислородом, кислотами, водой; доказательство амфотерности алюминия и его гидроксида, образцы меди, железа, хрома, их соединений; взаимодействие меди и железа с кислородом; взаимодействие меди и железа с кислотами (серная, соляная), получение гидроксида меди, хрома, оксида меди; взаимодействие оксидов и гидроксидов металлов с кислотами; доказательство амфотерности соединений хрома (III).

Расчетные задачи. Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Тема 6. Неметаллы (9 ч)

Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты. Водородные соединения неметаллов.

Генетическая связь неорганических и органических веществ. Бытовая химическая грамотность

Демонстрации. Образцы неметаллов; модели кристаллических решеток, алмаза, графита, получение аммиака и хлороводорода, растворение их в воде, доказательство кислотно-основных свойств этих веществ. Сжигание угля и серы в кислороде, определение химических свойств продуктов сгорания, взаимодействие конц. серной, конц. и разбавленной азотной кислот с медью, видеофильм «Химия вокруг нас».

Практикум. 1. Решение экспериментальных задач по неорганической химии;

2. решение экспериментальных задач по органической химии;

3. получение, собирание и распознавание газов.

Календарно-тематическое планирование в 11 классе, 35 часов (1 час в неделю), практических работ –3, контрольных работ - 3

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Обязательные элементы содержания	Химический эксперимент (оборудование)	Характеристика основных видов деятельности ученика	Измерители (вид контроля)	Д/З	Дата проведения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы -3 ч									
1 (1)	Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества	1	КУ	Атом. Изотоп. Химический элемент, простое вещество, оксиды, гидроксиды (основания и кислоты), соли	Демонстрации: ПС; плакат «Классификация веществ»; видеофильм «Химические элементы»	Использовать элементы причинно-следственного анализа для объяснения основных законов; знать основные теории химии;	Фронтальная беседа	§ 1, упр. 1-3, с. 7; записи в тетради	1 –ая неделя
2 (2)	Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях	1	КУ	Вещество. Химическая реакция	Демонстрации: Презентация	проводить самостоятельный поиск химической информации; использовать приобретенные знания для критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников;	Текущий опрос, работа с учебником, стр.5-6	§ 2, стр.5-6, упр.4-6, стр.7	2 –ая неделя
3 (3)	Закон постоянства состава веществ.	1	КУ	Закон постоянства состава, химическая	Демонстрации:	устанавливать	Текущий опрос, работа с учебником	§ 2, стр.6, упр.7, задачи 1,2,	3 –ая неделя

	Вещества молекулярного и немолекулярного строения			формула, расчёты по формулам	Презентация	простейшие формулы веществ по массовым долям элементов	письм. сам. с ДМ: А.М. Радецкий, стр. 9	стр.7	
Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов - 4 ч									
1 (4)	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Закономерности в изменении свойств химических элементов	1	КУ	ПЗ и ПС, структура ПСХЭ. Причина периодичности в изменении свойств хим. элементов. Периоды и группы. ПЗ и строение атома. Современное понятие о химическом элементе. Современная формулировка ПЗ. Причина периодичности в изменении свойств химических элементов.	Демонстрации: ПСХЭ ДИМ	Находить необходимую информацию в источниках разного типа; переводить информацию из одной знаковой системы в другую (из таблицы в текст). объяснять законы диалектики на примере на конкретных примерах ПС;	Текущий опрос, работа по учебнику, стр.22, упр.1-3	Задание в тетради.	4 –ая неделя
2-3 (5-6)	Строение электронных оболочек атомов химических элементов	2	КУ	Атомные орбитали. Электронная классификация элементов Особенности строения электронных оболочек атомов. Электронная оболочка.	Демонстрации: ПСХЭ ДИМ, таблицы «Электронные оболочки атомов»	знать основной закон химии - периодический закон; характеризовать элементы малых периодов по их положению в ПС; формулировать свои	Текущий опрос, письм. сам. раб. по ПС, работа по учебнику, стр.22, упр.4 Письм.	§ 3-4, стр.22, упр.5-7, задача 1.	5,6 –ая неделя

				Энергетический уровень. Орбитали. Распределение электронов по энергетическим уровням и орбиталям. Электронная конфигурация атома		мировоззренческие взгляды; сравнивать элементы малых и больших периодов;	работа по ДМ: А.М. Радецкий, стр.5-6		
4 (7)	Валентность. Валентные возможности и размеры атомов химических элементов	1	КУ	Степень окисления и валентные возможности химических элементов, возбужденное состояние атома.	Демонстрации: ПСХЭ ДИМ таблицы «Электронные оболочки атомов»,		Текущий опрос, письмо. работа по ДМ: А.М. Радецкий, стр.6-8	§ 5, стр.22, упр.11-17,	7 –ая неделя

Тема 3. Строение вещества - 5 ч

1 (8)	Химическая связь. Ионная и ковалентная химические связи. Типы кристаллических решеток.	1	УК	Химическая связь. Виды химической связи. Ионная связь как особый случай ковалентной полярной связи Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Типы кристаллических решеток. Аморфное состояние в-ва.	Демонстрация: - таблицы «Химическая связь»; - транспаранты «Виды химической связи» - модели кристаллических решеток	Знать понятия «химическая связь» виды связей, типы кристаллических решеток, теорию химической связи; определять тип химической связи в соединениях; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи; использовать мультимедийные ресурсы и	Текущий опрос, работа с ДМ.	§ 6 (с.24-26), 8, упр. 1-4, (с. 41), задача 1 (с. 42)	8 –ая неделя
----------	--	---	----	--	---	--	-----------------------------	---	--------------

2 (9)	Металлическая и водородная связи Типы кристаллических решеток.	1	УК	Водородная связь, её роль в формировании структур биополимеров. Водородная связь как особый случай межмолекулярного взаимодействия. Внутримолекулярная водородная связь и её роль в организации структур биополимеров Металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов Сплавы. Черные и цветные сплавы	Демонстрация: - таблицы «Химическая связь»; - транспаранты «Виды химической связи» - модели кристаллических решеток	компьютерные технологии для обработки и систематизации информации, в практической находить необходимую информацию в источниках разного типа. отделять основную информацию от второстепенной. оценивать объективно свои учебные достижения, соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности. применять полученные знания для решения задач различного уровня уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности	Текущий опрос, работа с учебником (схема 1), стр.28 Оценка выступлений обучающихся	§ 6, 8, упр. 8, задача 2 (с. 41-42)	9 –ая неделя
3 (10)	Причины многообразия веществ	1	УК	Изотопия. Аллотропия. Изомерия. Гомология			Текущий опрос	§ 9, упр. 9, (с. 41), задача 3 (с. 42)	10 –ая неделя
4 (11)	Дисперсные системы. Обобщение знаний по темам « Основные законы химии. ПЗ ПС ДИМ, Строение	1	УОИСЗ	Золи, гели, понятие о коллоидах. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация	Демонстрации: Образцы пищевых, косметических, биологических и медицинских золь и гелей. Эффект Тиндаля		Текущий контроль-тест, Оценка выступлений обучающихся	Задание в тетради.	11 –ая неделя

	вещества».			дисперсных систем. Коллоидные дисперсные системы. Золи и гели. Значение дисперсных систем в природе и жизни человека			ся		
5 (12)	Контрольная работа № 1 по темам « Основные законы химии. ПЗ ПС ДИМ, Строение вещества».	1	КУ	Выявление УУД, степени их усвоения, полученных при изучении данной темы			Контрольн. работа № 1	Не задано	12 –ая неделя

Тема 4. Химические реакции - 7 ч

1 (13)	Сущность и классификация химических реакций	1	УИНЗ	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам. Особенности реакций в органической химии. Реакции присоединения, полимеризации, замещения и изомеризации в органической химии	Демонстрация: Различные типы химических реакций, видеоопыты по органической химии	Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; создавать самостоятельно алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера; формулировать	Текущий опрос, работа с учебником, стр.45 (схема 4)	§ 11, упр.3, 4,8 задача. 1,2, с. 48	13 –ая неделя
-----------	---	---	------	--	---	---	---	-------------------------------------	---------------

2 (14)	Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций	1	КУ	Химическая кинетика. Гомогенная и гетерогенная среда. Энергия активации. Кинетическое уравнение реакции. Катализ, катализатор, ингибитор	Демонстрация: ЛО № 1 - влияние на скорость химической реакции: - концентрации; - поверхности соприкосновения реагирующих веществ; - температуры; - катализатора	полученных результатов; оценивать объективно свои учебные достижения; применять полученные знания для решения задач различного уровня; определять характер	Текущий опрос, письм. раб. по ДМ: А.М. Радецкий, стр.14-15	§ 12, упр. 1, 4-6 задачи 1-2 (с.63)	14 –ая неделя
3 (15)	Химическое равновесие. Принцип Ле Шателье. Производство серной кислоты контактным способом	1	КУ	Химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, условия, влияющие на смещение химического равновесия (принцип Ле-Шателье), константа равновесия Кипящий слой, принцип противотока, принцип теплообмена	Демонстрация: - видеофильм «Основы молекулярно-кинетической теории»	среды в водных растворах неорганических веществ; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения явлений, происходящих в природе, быту и на производстве		§ 13-14, упр. 7-12, задачи 3, 4 (с. 63)	15 –ая неделя
4 (16)	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты.	1	КУ	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Водородный	Демонстрация: Таблица растворимости, алгоритм составления реакций	выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и	Текущий опрос, работа с учебником,	§ 15-17, упр. 1-3, задача 1 (с. 74)	16 –ая неделя

	Водородный показатель (рН) раствора			показатель (рН). Реакции ионного обмена	ионного обмена.	классификации объектов; давать определения, приводить доказательства; искать нужную информацию по заданной теме в источниках различного типа; осуществлять само-и взаимопроверку;	с ДМ.		
5 (17)	Гидролиз органических и неорганических веществ	1	УИНЗ	Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Гидролиз неорганических и органических соединений.	Демонстрация: ЛО № 2,3 Определение характера среды с помощью универсального индикатора		Текущий опрос, работа с ДМ: А.М. Радецкий, стр.20-21	§ 18, упр. 4-11,	17 –ая неделя
6 (18)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции»	1	УОИСЗ	Применять УУД полученные при изучении тем, в ходе выполнения тренировочных заданий		совершенствовать навыки проведения химического эксперимента, с соблюдением правил ТБ.	Текущий опрос, работа с ДМ.	Подготовит. к контр. работе, задание в тетради	18 –ая неделя
7 (19)	Контрольная работа № 2 по теме « Типы химических реакций	1	УК	Выявление УУД, степени их усвоения, полученных при изучении данных тем			Контрольная работа № 2	Не задано	19 –ая неделя

Тема 5. Металлы - 7 ч

1 (20)	Положение металлов в ПСХЭ Д. И. Менделеева. Общие	1	КУ	Металлы, s-,p-,d-элементы, металлическая связь, металлическая	Демонстрация: Коллекция: «Металлы».	Характеризовать химические элементы металлы по положению в ПС и строению атомов,	Текущий опрос	Металлы введение в тему (с. 77-79) упр. 1-4,	20-ая неделя
-----------	--	---	----	---	---	---	---------------	--	--------------

	свойства металлов.			кристаллическая решетка		химичес-кие свойства металлов, записывать уравнения реак-ций в молекулярном и окислительно-восстановительном виде;		(с. 89); § 28, задача 1 (с.89) подгот. сообщени я	
2 (21)	Общие способы получения металлов. Сплавы	1	КУ	Общие способы получения металлов	Демонстрации: - образцы сплавов и изделий них;	владеть навыками организации и участие в коллективной деятельности, самооценка; знать общие способы получения металлов; проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных); выполнять требования, предъявляемые к устному	Текущий опрос, ,оценка выступлени й обучающих ся письм. работа с Радецкий, ДМ: А.М. стр.31-32	§ 19, упр. 5-6, задачи на выход продукта реакции	21-ая неделя
3 (22)	Электролиз растворов и расплавов	1	УИНЗ	Электролиз растворов и расплавов. Практическое применение электролиза. Электролиз растворов и расплавов электролитов на примере хлорида натрия. Электролитическо е получение	Демонстрации: - электролиз раствора сульфата (хлорида) меди			§ 19, упр. 7-10, 7, 8 задачи 4-5 (с. 89), подгот. сообщени я	22-ая неделя

				алюминия.		выступлению;			
4 (23)	Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии	1	КУ	Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии. Коррозия металлов как окислительно-восстановительный процесс		объяснить изменение свойств простых веществ металлов, а также их соединений (оксидов, гидроксидов, гидридов) в пределах одного периода и главной подгруппы ПС, характеризовать химические свойства	Текущий опрос, оценка выступлений обучающихся	§ 20), упр. 11-13, задачи на избыток, недостаток	23-ая неделя
5 (24)	Обзор металлов главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов	1	КУ	Металлы главных подгрупп, соединения металлов (оксиды, основания, соли), амфотерность алюминия и его соединений	Демонстрации: - образцы металлов, их оксидов, некоторых солей; - взаимодействие металлов с кислородом, кислотами, водой; - доказательство амфотерности алюминия и его гидроксида	простых веществ металлов (главных подгрупп 1-3 групп), свойства их соединений (оксидов, гидроксидов), записывать уравнения реакций в молекулярном, ионном и ОВР	Текущий опрос,	§ 21, задания по карточкам, подгот. сообщен.	24-ая неделя
6 (25)	Обзор металлов побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов (медь, цинк,	1	КУ	Металлы побочных подгрупп, d-элементы	Демонстрации: - образцы меди, железа, хрома, их соединений; - взаимодействие меди и железа с кислородом; - взаимодействие меди и железа с кислотами (серная, соляная);	Характеризовать физические и химические свойства металлов в сравнении с металлами главных подгрупп, записывать уравнения реакций в молекулярном и окислительно-	Текущий опрос, оценка выступлений обучающихся письм. работа с	§ 22, 23, 26-27 упр. 1-4, 7-12, задачи 2, 4 (с. 118)	25-ая неделя

	железо)					восстановительном виде, прогнозировать химические свойства соединений металлов (железа, меди, хрома) по степени окисления и характеризовать на примере записи уравнений реакций в молекулярном и ионном	Радецкий, ДМ: А.М. стр.33-34		
8 (26)	Оксиды и гидроксиды металлов	1	КУ	Оксиды и гидроксиды металлов, их химический характер.	Демонстрации: - получение гидроксида меди, хрома, оксида меди; - взаимодействие оксидов и гидроксидов металлов с кислотами; - доказательство амфотерности соединений хрома (III),		Текущий опрос, письм. работа с Радецкий, ДМ: А.М. стр.37-38	§ 29, упр. 16-18, задача 3, (с. 118)	26-ая неделя

Тема 6. Неметаллы - 9ч

1 (27)	Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов	1	КУ	Неметаллы, характеристика элементов и простых веществ, ковалентная связь кристаллические решетки (атомная, молекулярная, физические и химические свойства простых веществ неметаллов	Демонстрации: - образцы неметаллов; -модели кристаллических решеток, алмаза, графита, получение аммиака и хлороводорода, растворение их в воде, доказательство кислотно-основных свойств этих	Составлять формулы соединений неметаллов на основе строения их атомов и ЭО, определять вид химической связи, тип кристаллической решетки, характеризовать физические и химические свойства, записывать уравнения химических реакций в молекулярном, ионном и окислительно-	Текущий опрос, работа с учебником, стр.121, письм. работа с ДМ: А.М. Радецкий, стр.24-26	§ 30, упр. 1-4, задача 2, стр.138	27-ая неделя
-----------	---	---	----	--	--	---	--	-----------------------------------	--------------

					веществ	восстановительном виде, характеризовать окислительные свойства азотной, концентрированной серной кислот, расставлять коэффициенты методом электронного баланса; владеть приемами исследовательской деятельности, элементарными умениями прогноза; создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера; формулировать полученные результаты; определять: принадлежность веществ к различным классам органических соединений; извлекать необходимую информацию из источников, созданных в			
2 (28)	Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты Водородные соединения неметаллов	1	КУ	Оксиды неметаллов: солеобразующие и несолеобразующие, кислотные; физические и химические свойства оксидов Кислородсодержащие кислоты, конц., разбавленная азотная и серная кислоты, окислительные свойства азотной и серной кислот Летучие водородные соединения, их кислотнo-основные свойства	Демонстрации: - сжигание угля и серы в кислороде; - определение химических свойств продуктов сгорания - взаимодействие конц. серной, конц. и разбавленной азотной кислот с медью	Текущий опрос, письм. работа с ДМ: А.М. Радецкий, стр.26-28	§ 31, упр. 5-10, 13 (а), задача 1 (с. 138), 32, упр. 11,13 (б, в), Подготовка к п/р № 3, стр.144	28-ая неделя	
3 (29)	Правила ТБ. Решение экспериментальных задач по неорганической химии	1	УЗЗ	Идентификация органических соединений, проведение качественных реакций.	Практическая работа № 1. Оборудование и материалы для практической работы. Инструкции ТБ.	Практическая работа № 1 Оформление работы.	п/р № 4, стр.144	29-ая неделя	

4 (30)	Правила ТБ. Решение экспериментальных задач по органической химии	1	УЗЗ	Идентификация органических соединений, проведение качественных реакций на ионы.	Практическая работа № 2. Оборудование и материалы для практической работы. Инструкции ТБ.	различных знаковых системах; применять полученные при изучении тем знания, умения и навыки при выполнении тренировочных заданий; называть изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; выполнять химический эксперимент по распознаванию с соблюдением правил ТБ; знать правила выбора продуктов питания, правильное использование средств бытовой химии, лекарственных препаратов; использовать	Практическая работа № 2 Оформление работы.	п/р № 6, стр.145	30-ая неделя
5 (31)	Правила ТБ. Получение, собирание и распознавание газов	1	УЗЗ	Свойства кислот, расчеты по уравнению, получение газов, способы собирания и их идентификация	Практическая работа № 3. Оборудование и материалы для практической работы. Инструкции ТБ.		Практическая работа № 3 Оформление работы.	Работа с цепочками и превращениями	31-ая неделя
6 (32)	Генетическая связь неорганических и органических веществ	1	КУ	Химические свойства основных классов неорганических соединений Классификация и номенклатура органических соединений	Справочные таблицы		Текущий опрос, работа с ДМ.	§ 33, упр. (с. 143), работа с цепочками и превращениями	32-ая неделя
7 (33)	Обобщение и систематизация знаний по темам «Металлы» и «Неметаллы»	1	УОИСЗ	Применять УУД полученные при изучении тем, в ходе выполнения тренировочных заданий	Справочные таблицы		Текущий опрос, работа с ДМ: А.М. Радецкий, стр.41-44	Задания к контр. работе в тетради	33-ая неделя
8 (34)	Контрольная работа № 3 по темам	1	УК	Выявление УУД, степени их усвоения,		Контрольная работа № 3	Подготов. сообщен.	34-ая неделя	

	«Металлы», «Неметаллы»			полученных при изучении данных тем : «Металлы», «Неметаллы»		приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни			
9 (35)	Бытовая химическая грамотность	1	КУ	Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Бытовая химическая грамотность.	Демонстрация: - видеофильм «Химия вокруг нас»		Фронтальна я беседа, оценка выступлени й обучающих .		35-ая неделя

Учебно – методический комплект.

Программа предлагается для работы по новым учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана, прошедшим экспертизу РАН и РАО и вошедшим в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательной процессе в общеобразовательных учреждениях на 2014 – 2015 учебный год.

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Химия. 11 класс. – М.: Просвещение, 2011
2. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Химия. 10 класс. – М.: Просвещение, 2011
3. Гара Н.Н. Химия. Программы общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2010
4. Брейгер Л.М., Баженова А.Е., Химия 8-11 классы. Развернутое тематическое планирование по учебникам Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г., Волгоград, Учитель, 2009
5. Химический эксперимент в школе. 10 класс: учебно-методическое пособие/О.С.Габриэлян, Л.П.Ватлина.-М.: Дрофа, 2005.-208 с.
6. Химия. Уроки в 10 классе: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Н.Н.Гара (и др.).-М.: Просвещение, 2009.-111 с.
7. Химия: 11 класс: методическое пособие для учителя/А.Ю.Гранкова.-М.: АСТ, 2006.-158 с.
8. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии.

Дополнительная литература для учителя.

1. Дидактический материал по химии для 10 – 11 классов: пособие для учителя/А.М.Радецкий, В.П.Горшкова, Л.Н.Кругликова.-М.: Просвещение, 1996. – 79 с.
2. Контрольные работы по химии в 10 – 11 классах: пособие для учителя/ А.М.Радецкий.-М.: Просвещение, 2006.-96 с.
3. Начала химии. Современный курс для поступающих в ВУЗы: учебное пособие для ВУЗов/ Н.Е.Кузьменко, В.В.Еремин, В.А.Попков.-9-е издание, переработанное и дополненное.-М.: Экзамен, 2005.-832 с.
4. Органическая химия в тестах, задачах и упражнениях. 10 класс: учебное пособие для общеобразовательных учреждений/ О.С.Габриэлян, И.Г.Остроумов, Е.Е.Остроумова. – 2-изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2004.-400 с.