

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 30 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ
ПРЕДМЕТОВ»**

Согласовано
Управляющим советом МБОУ
«СШ №30 с углубленным
изучением отдельных предметов»
Протокол №1
от «30» августа 2017г.

Утверждено на педагогическом
совете МБОУ «СШ№30 с
углубленным изучением
отдельных предметов»
Протокол №1
от «30» августа 2017г.

Введено
в действие приказом директора
МБОУ «СШ№30 с углубленным
изучением отдельных предметов»
Е.Ю. Кольшкина
Приказ № 615
от «30» августа 2017г.



**Рабочая программа
по предмету «Химия»
8А класс
2017-2018 учебный год**

Нижевартовск 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ХИМИИ

Общая характеристика программы

Рабочая программа по химии для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования и программы «Курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений» (автор О.С. Gabrielyan. – М.: Дрофа, 2006).

В рабочей программе для основной школы предусмотрено развитие всех основных видов деятельности, представленных в программах начального общего образования. Однако содержание рабочей программы для основной школы имеет особенности, обусловленные, во-первых, предметным содержанием системы общего среднего образования, во-вторых, психологическими и возрастными особенностями обучающихся. При этом универсальные учебные действия формируются в результате взаимодействия всех учебных предметов и их циклов, в каждом из которых преобладают определенные виды деятельности и соответственно определенные учебные действия. В предметах естественно-математического цикла ведущую роль играет познавательная деятельность и соответствующие ей познавательные учебные действия; в предметах коммуникативного цикла - коммуникативная деятельность и соответствующие ей учебные действия. В связи с этим в рабочей программе для основной школы в разных учебных курсах преобладают различные виды деятельности на уровне целей, требований к результатам обучения и основных видов деятельности ученика.

Основная особенность подросткового возраста - начало перехода от детства к взрослости. В возрасте от 11 до 14 - 15 лет происходит развитие познавательной сферы, учебная деятельность приобретает черты деятельности по саморазвитию и самообразованию, учащиеся начинают овладевать теоретическим, формальным, рефлексивным мышлением. На первый план у подростков выдвигается формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие гражданской идентичности, коммуникативных, познавательных качеств личности. На этапе основного общего среднего образования происходит включение обучающихся в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям. Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Эти умения ведут к формированию познавательных потребностей и развитию познавательных способностей. Таким образом, в рабочей программе обозначено целеполагание на разных уровнях: на уровне метапредметных, предметных и личностных целей; на уровне метапредметных, предметных и личностных образовательных результатов (требований); на уровне учебных действий.

Рабочая программа по химии состоит из четырех разделов.

I. Пояснительная записка, в которой уточняются общие цели образования с учетом специфики учебного предмета - его содержания, с присущими ему особенностями в формировании знаний, умений, навыков, общих и специальных способов деятельности.

Для удобства практического использования рабочей программы в пояснительной записке цели изучения химии представлены в виде развернутого описания личностных, метапредметных и предметных результатов деятельности образовательного учреждения общего образования по обучению школьников химии. Предметные результаты обозначены в соответствии с основными сферами человеческой деятельности: познавательной, ценностно-ориентационной, трудовой, физической, эстетической.

II. Основное содержание курса, которое представляет собой первую ступень конкретизации положений Фундаментального ядра содержания общего образования.

III. Тематическое планирование - следующая ступень конкретизации содержания образования по химии. Основная функция примерного тематического планирования, организационно-планирующая, предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей обучающихся, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов. **Тематическое планирование дает представление:** об основных видах деятельности ученика в процессе освоения курса химии в основной школе. Учебная деятельность конкретизирована до уровня учебных действий, из которых она складывается, и описана в терминах Программы формирования и развития универсальных учебных действий. Кроме этого, в примерном тематическом планировании для характеристики деятельности школьников используются термины, устоявшиеся в отечественной методике обучения химии и отражающие специфику учебного предмета «Химия»;

IV. Материальная база

I. Пояснительная записка

Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования

Основное общее образование - вторая ступень общего 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 основного общего образования состоят в:

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

Большой вклад в достижение главных целей основного 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 к возможной области будущей практической деятельности;
- 4) формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Целями изучения химии в основной школе являются:

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

формулировать и обосновывать собственную позицию;

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

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

Общая характеристика учебного предмета

Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому в рабочей программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:

· вещество - знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;

· химическая реакция - знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;

· применение веществ - знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;

· язык химии - система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических веществ, т. е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

В рабочей программе содержание представлено 6 блоками: «Методы познания веществ и химических явлений»; «Вещество»; «Химическая реакция»; «Элементарные основы неорганической химии»; «Первоначальные представления об органических веществах»; «Химия и жизнь».

Результаты изучения предмета

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

1) в *ценностно-ориентационной сфере* - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;

2) в *трудовой сфере* - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

3) в *познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере* - умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы

по химии являются:

- 1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 2) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- 3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 5) использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов первого — третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда), строение простейших молекул.

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 безопасности жизнедеятельности:

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

Для обязательного изучения учебного предмета **Химия на этапе** основного общего образования федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 140 часов, в том числе по 70 часов в VIII и IX классах, из расчета 2 учебных часа в неделю. Резерв свободного учебного времени 14 учебных часов или 10% для реализации авторских подходов, использование разнообразных форм

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

(70 часов)

Методы познания в химии

(2 часа)

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. *Моделирование химических процессов.*

Демонстрации

Анализ и синтез химических веществ.

Теоретические основы химии

(18 часов)

Современные представления о строении атома

Атом. Изотопы. *Атомные орбитали. s-, p-элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.* Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Химическая связь

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. *Водородная связь.*

Вещество

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Явления, происходящие при растворении веществ, — *разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация.*

Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. *Растворение как физико-химический процесс.* Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. *Сильные и слабые электролиты. Золи, гели, понятие о коллоидах.*

Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Водородный показатель (pH) раствора.*

Окислительно-восстановительные реакции. *Электролиз растворов и расплавов.*

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

Демонстрации

Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток.

Модели молекул изомеров и гомологов.

Получение аллотропных модификаций серы и фосфора.

Растворение окрашенных веществ в воде (сульфата меди (II), перманганата калия, хлорида железа (III)).

Зависимость скорости реакции от концентрации температуры.

Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора (оксида марганца (IV) и фермента (каталазы)).

Образцы пищевых, косметических, биологических и медицинских зелей и гелей.

Эффект Тиндаля.

Лабораторные опыты

Определение характера среды раствора с помощью универсального индикатора.

Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

Неорганическая химия

(13 часов)

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. *Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.*

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Общая характеристика подгруппы галогенов.

Демонстрации

Образцы металлов и неметаллов.

Возгонка йода.

Изготовление йодной и спиртовой настойки.

Взаимное вытеснение галогенов из растворов их солей.

Образцы металлов и их соединений.

Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.

Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой.

Взаимодействие меди с кислородом и серой.

Опыты по коррозии металлов и защите от нее.

Лабораторные опыты

Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей.

Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями).

Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями).

Распознавание хлоридов и сульфатов.

Практические занятия

Получение, собирание и распознавание газов.

Решения экспериментальных задач по теме «Металлы и неметаллы».

Идентификация неорганических соединений.

Вещество

(25 часов)

Атомы и молекулы. Химический элемент. *Язык химии.* Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. *Атомная единица массы* Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объём.

Чистые вещества и смеси веществ. *Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.*

Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления.

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и *аморфные* вещества. *Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).*

Демонстрации

Химические соединения количеством вещества в 1 моль.

Модель молярного объема газов.

Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей.

Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.

Возгонка йода.

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

Образцы типичных металлов и неметаллов.

Расчетные задачи

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.

Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.

Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Химическая реакция

(12 часов)

Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. *Понятие о скорости химических реакций.*

Катализаторы.

Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Демонстрации

Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.

Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты

Взаимодействие оксида магния с кислотами.

Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.

Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.

Практические занятия

Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений.

Расчетные задачи

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по химии

Класс (классы): 8А

На учебный год: 2017 - 2018

1. Количество учебных часов по программе - 70 час.; в неделю - 2 часа; резерв времени - 1 час.
2. Контрольных работ – 5
3. Практических работ – 5

Учебно-методический комплект:

1. Федеральный компонент Государственного стандарта 2004 г.
2. Примерная программа основного общего образования по химии.
3. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П., Яшукова А. В. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2003.
4. Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8»/ О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. - М.: Дрофа, 2003-2006.
5. Габриелян О. С., Смирнова Т. В. Изучаем химию в 8 кл.: Дидактические материалы. - М.: Блик плюс, 2004.
6. Габриелян О. С., Яшукова А. В. Рабочая тетрадь. 8 кл. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8». - М.: Дрофа, 2010.
7. Габриелян О. С., Рунов Н. Н., Толкунов В. И. Химический эксперимент в основной школе. 8 кл. - М.: Дрофа, 2005.
8. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8- 9 кл. - М.: Дрофа, 2005.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.xumuk.ru/> - Химическая энциклопедия
2. <http://chemistry.narod.ru/> - Описания химических веществ и отраслей науки
3. <http://www.alhimikov.net/> - Алгоритмы решения задач
4. <http://schoolchemistry.by.ru/> - Тесты по химии
5. <http://chemistry-chemists.com/> - Видео-опыты по химии

Календарно - тематическое планирование по химии в 8 классе

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Формируемая компетенция	Эксперимент	Д/З	Дата		
							План	Факт	Примечание
Введение (6 часов)									
1 (1)	Предмет химии.	Урок формирования новых знаний	Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент.		Д. Коллекция изделий тел из алюминия и стекла.	§1, Упр.1,2	1.09-7		
2 (2)	Вещества	Урок формирования новых знаний	Атомы, молекулы. Химический элемент. Простые вещества – металлы и неметаллы. Сложные вещества.	Знать: определение важнейших понятий – простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула. Различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент».		§1 Упр.3,4	1.09-7.09		
3 (3)	Превращения веществ. Роль химии в жизни общества.	Комбинированный урок	Химическая реакция	Уметь отличать химические реакции от физических явлений. Использовать приобретенные знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека.	Д. Взаимодействие соляной кислоты с мрамором. «Помутнение» известковой воды	§2,3	8.09-14		
4 (4)	Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	Комбинированный урок	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. группы и периоды ПС. Язык химии. Знаки химических элементов.	Уметь определять положение химического элемента в ПС, называть хим.элементы; знать знаки первых 20 хим.элементов.	ПСХЭ Д.И. Менделеева	§ 4, таб. 1, Упр. 5	8.09-14		
5 (5)	Химические формулы. Относительная	Комбинированный урок	Химические формулы. Закон постоянства состава. Качественный и	Знать определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава.		§5 Упр. 4,7	15.09-21		

	атомная и молекулярная массы.		количественный состав вещества. Относительная атомная и молекулярная массы.	Понимать и записывать химические формулы веществ. Определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам.					
6 (6)	Расчеты по химической формуле вещества.	Комбинированный урок	Вычисление относительной молекулярной массы вещества, массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.	Уметь вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.		§5 Упр. 6	15.09-21		
Тема 1. Атомы химических элементов (11 часов)									
1 (7)	Основные сведения о строении атомов	Урок формирования новых знаний	Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны), электроны	Уметь объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента.	Модели атомов химических элементов.	§6 Упр. 5	22.09-28		
2 (8)	Ядерные реакции. Изотопы	Комбинированный урок	Изотопы	Знать определение понятия «химический элемент»	ПСХЭ Д.И. Менделеева	§7 Упр. 4	22.-28.09		
3 (9)	Строение электронных оболочек атомов.	Урок формирования новых знаний	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов ПС химических элементов Д.И. Менделеева	Уметь объяснять физический смысл номера группы и периода, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов ПС химических элементов Д.И. Менделеева.	ПСХЭ Д.И. Менделеева	§8 Упр. 2	29.09-5.10		
4 (10)	Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента.	Комбинированный урок	Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента – образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Понятие об ионной связи.	Уметь характеризовать химические элементы (от Н до Са) на основе их положения в ПС и особенностей строения их атомов.		§9 Упр.1,2	29.09-5.10		

5 (11)	Взаимодействие атомов элементов -неметаллов между собой.	Комбинированный урок	Ковалентная химическая связь. Одинарная, двойная и тройная ковалентные химические связи. Длина связи. Электроны и структурные формулы.	Знать определения «ковалентная связь», уметь составлять структурные формулы химических веществ.		§10, Упр. 2	6.10-12		
6 (12)	Ковалентная неполярная химическая связь.	Комбинированный урок	Ковалентная неполярная химическая связь.	Уметь определять тип химической связи в соединениях.		§10 Упр.3	6-12.10		
7(13)	Ковалентная полярная химическая связь.	Комбинированный урок	Ковалентная полярная химическая связь.	Уметь определять тип химической связи в соединениях.		§11 Упр.2	6-12.10		
8(14)	Понятие о металлической связи.	Комбинированный урок	Металлическая связь	Знать определение металлической связи, объяснять свойства металлов, исходя из типа химической связи, находить черты сходства и различия ее с ковалентной и ионной связью.		§12 Упр. 1,3	13.-19.10		
9 (15)	Обобщающий урок по теме «Атомы химических элементов»	Урок обобщения и систематизации	Элементы металлы и неметаллы, виды химической связи.	Уметь решать типовые задачи.		§6-12 Упр.1	20.10-26		
10 (16)	Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов».	Урок контроля	Элементы металлы и неметаллы, виды химической связи.	Уметь решать типовые задачи.			20-26.10		
11 (17)	Анализ контрольных работ. Терминологический диктант.	Урок закрепления изученного материала	Элементы металлы и неметаллы, виды химической связи.	Уметь выполнять работу над ошибками.	ПСХЭ Д.И.Менделеева		27.10-2.11		
Тема 2. Простые вещества (8 часов)									
1 (18)	Простые вещества – металлы.	Урок формирования новых знаний	Положение металлов в Периодической системе. Важнейшие простые вещества – металлы. Общие физические свойства металлов.	Знать общие физические свойства металлов. Характеризовать связь между составом, строением и свойствами металлов.	Демонстрация коллекций металлов.	§13 Упр. 1	27.10 - 2.11		

2 (19)	Простые вещества – неметаллы.	Урок формирования новых знаний	Важнейшие простые вещества – неметаллы. Аллотропные модификации кислорода, фосфора, олова.	Уметь характеризовать физические свойства неметаллов. Понимать связь между составом, строением и свойствами неметаллов.	Д. Коллекция не металлов	§14 Упр. 3	10.11-16		
3 (20)	Количество вещества.	Комбинированный урок	Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса.	Знать определение понятий «моль», «молярная масса». Уметь вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества.		§15 Упр.3(а, б)	10.-16.11		
4 (21)	Молярный объём газов.	Комбинированный урок	Молярный объём газов. Нормальные условия.	Знать определение молярного объёма газов. Уметь вычислять объём газа по его количеству, массу определенного объёма или числа молекул газа.		§16 Упр.2	17.11-23		
5 (22)	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро».	Урок-соревнование	«Количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро».	Уметь решать типовые задачи.		§15-16 Упр.	17.-23.11		
6(23)	Контрольная работа № 2 по теме «Простые вещества».	Урок контроля	Количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро».	Уметь решать типовые задачи.			24.11-30		
7 (24)	Анализ контрольных работ. Терминологический диктант	Урок закрепления изученного материала	«Количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро».	Уметь решать типовые задачи.			24-30.11		
8 (25)	Практическая работа по теме «Знакомство с лабораторным оборудованием».	Урок-практикум	Лабораторная посуда и оборудование. Нагревательные устройства.	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	Практическая работа №1. Мерный цилиндр, чайная ложка, коническая колба, вода, сахар.		1.12-7		

Тема 3. Соединения химических элементов (15 часов)

1 (26)	Степень окисления.	Урок формирования новых знаний	Понятие о степени окисления. Составление формул соединений по степени окисления. Химическая номенклатура.	уметь определять степень окисления элементов в бинарных соединениях, составлять формулы соединений по степени окисления, называть бинарные соединения.		§17 Упр. 1,2	1.12-7		
2 (27)	Важнейшие классы бинарных соединений - оксиды и летучие водородные соединения.	Комбинированный урок	Основные классы неорганических соединений – оксиды и летучие водородные соединения.	Уметь определять принадлежность вещества к классу оксидов, называть его, составлять формулы оксидов.	Д. Образцы оксидов	§18 Упр.1	8.12-14		
3 (28)	Основания, их состав и названия.	Комбинированный урок	Основные классы неорганических соединений – основания.	Уметь определять принадлежность вещества к классу оснований, называть его, составлять формулы оснований. Знать качественную реакцию на углекислый газ, на распознавание щелочей.	Д. Образцы оснований	§19 Упр. 3,4	8-14.12		
4(29)	Кислоты, их состав и названия.	Комбинированный урок	Основные классы неорганических соединений – кислоты.	Уметь определять принадлежность вещества к классу кислот, называть его, составлять формулы кислот. Знать качественную реакцию на распознавание кислот.	Д. Образцы кислот	§20 Упр.1,3,5	15.12-21		
5 (30)	Соли как производные кислот и оснований.	Комбинированный урок	Основные классы неорганических соединений – соли.	Уметь определять принадлежность вещества к классу солей, называть их, составлять формулы солей.	Д. Образцы солей	§21 Упр. 2,3	15-21.12		
6 (31)	Решение задач по номенклатуре основных классов химических соединений	Урок практикум	Номенклатура основных классов химических соединений	Уметь определять основные классы неорганических соединений.		§18-21 Упр.	22-28.12		
7(32)	Кристаллические решетки.	Урок изучения нового материала	Амфотерные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решёток. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решёток	Уметь характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решетки.	Д. Модели кристаллических решёток хлорида натрия, алмаза, углекислого газа	§22 Упр.1,6	22-28.12		

8 (33)	Чистые вещества и смеси.	Урок изучения нового материала	Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Твердые вещества: атомные, ионные, металлические и молекулярные. Закон постоянства состава.			§23 Упр.4,5	12-18.01		
9 (34)	Практическая работа по теме «Анализ почвы и воды»	Урок - практикум	Анализ почвы и воды.	Уметь выполнять практическую работу	Практическая работа № 3		12-18.01		
10 (35)	Массовая и объёмная доли компонентов в смеси.	Комбинированный урок	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора). Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».	Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе.		§24 Упр.4,5	19-25.01		
11 (36)	Решение расчетных задач с использованием понятия «массовая доля вещества»	Урок-соревнование	Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».	Уметь решать типовые задачи.		§24 Упр.	19-25.01		
12 (37)	Практическая работа по теме: «Приготовление раствора сахара и расчёт его массовой доли в растворе»	Урок-практикум	Приготовление раствора сахара и расчёт его массовой доли в растворе	Уметь приготовить раствор сахара и вычислить расчет его массовой доли в растворе.		§22-24	26-31.01		
13 (38)	Обобщающий урок по теме «Соединения химических элементов».	Урок обобщения и систематизации	Соединения химических элементов	Уметь решать типовые задачи.			26-31.01		
14 (39)	Контрольная работа № 3 по теме «Соединения химических элементов».	Урок контроля	Соединения химических элементов	Уметь решать типовые задачи.			2-8.02		

15 (40)	Анализ контрольных работ. Терминологический диктант.	Урок закрепления изученного материала	Соединения химических элементов	Уметь решать типовые задачи.			2-8.02		
Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (14 часов)									
1 (41)	Физические явления в химии.	Комбинированный урок	Способы разделения смесей. Очистка веществ. Фильтрование. Возгонка. Отстаивание. Делительная воронка. Кристаллизация и выпаривание. Дистиллированная вода. Дистилляция (перегонка).	Знать способы разделения смесей.	Д. Примеры физических явлений (плавление парафина, возгонка йода (видео), растворение перманганата калия, диффузия душистых веществ с горячей лампочки накаливания.	§25 Упр. 3	9-15.02		
2 (42)	Химические реакции.	Комбинированный урок	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций по поглощению или выделению тепла.	Знать определение понятия «химическая реакция», признаки и условия течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии.	Д. Примеры химических явлений: горение магния, фосфора (видео), взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом, получение гидроксида меди (II).	§26 Упр. 1,2	9-15.02		
3 (43)	Практическая работа по теме «Наблюдение за изменениями, происходящими с горячей свечой, их описание».	Урок-практикум	Наблюдение за изменениями, происходящими с горячей свечой, их описание. Уравнение и схема химической реакции. Сохранение массы	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью наблюдения за изменениями, происходящими с горячей свечой, уметь их описывать.	Практическая работа № 4. Свечи, спички, пробирки, держатели, предметные стёкла.	§27 Упр. 2	16-22.02		

			веществ при химических реакциях. Правила подбора коэффициентов в уравнениях реакций						
4 (44)	Химические уравнения.	Комбинированный урок	Вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.	Знать определение понятия «химическая реакция». Уметь составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ.		§28 Упр. 1,2	16-22.02		
5(45)	Расчеты по химическим уравнениям.	Комбинированный урок	Вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.	Уметь вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.		§28 Упр. 5	4.02-28		
6 (46)	Расчеты по химическим уравнениям.	Урок-соревнование	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакция разложения. Понятие скорости химической реакции Катализаторы. Ферменты.			§29 Упр.2	24-28.02		
7 (47)	Реакции разложения	Комбинированный урок	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Цепочки переходов, или	Уметь самостоятельно вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.		§30 Упр. 3	2-8.03		

			превращений						
8 (48)	Реакции соединения.	Комбинированный урок	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакция замещения. Химические свойства металлов – взаимодействие с растворами кислот и солей.	Уметь отличать реакции разложения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.		§30 Упр.3	2-8.03		
9 (49)	Реакции замещения.	Комбинированный урок	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакция обмена	Уметь отличать реакции соединения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.			9-15.03		
10 (50)	Реакции обмена.	Комбинированный урок	Химические свойства воды. Типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.	Уметь отличать реакции замещения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.			9-15.03		
11 (51)	Типы химических реакций на примере свойств воды.	Комбинированный урок	Изменения, происходящие с веществами	Уметь отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа, определять возможность протекания реакций обмена в растворах до конца.			16-22.03		
12 (52)	Обобщающий урок по теме «Изменения, происходящие с веществами».	Урок обобщения и систематизации	Изменения, происходящие с веществами.	Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства воды, определять типы химических реакций.			16-22.03		
13 (53)	Контрольная работа № 4 по теме «Изменения, происходящие с веществами».	Урок контроля	Изменения, происходящие с веществами.	Уметь решать типовые задачи.			1-5.04		
14 (54)	Анализ контрольных работ. Терминологический диктант.	Урок закрепления изученного материала	.	Уметь решать типовые задачи.			1-5.04		

Тема 5. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции (16 часов)

1 (55)	Растворение. Растворимость веществ в воде.	Урок изучения нового материала	Растворы. Процесс растворения. Растворимость веществ в воде. Хорошо растворимые, малорастворимые и практически нерастворимые вещества.	Знать определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде. Уметь пользоваться таблицей растворимости.	Д.Растворение веществ в различных растворителях.		6-12.04		
2 (56)	Электролитическая диссоциация.	Комбинированный урок	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты.	Знать определение понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации	Д. Испытание веществ и их растворов на электропроводность (видео)		6-12.04		
3 (57)	Основные положения теории электролитической диссоциации	Комбинированный урок	Ионы. Катионы и анионы.	Знать основные положения теории электролитической диссоциации.			13-19.04		
4 (58)	Ионные уравнения реакций. Практическая работа № 6 по теме «Ионные реакции»	Комбинированный урок	Реакции ионного обмена.	Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена.			13-19.04		
5 (59)	Упражнения в составлении ионных уравнений реакций. Практическая работа № 7 по теме «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца»	Урок-упражнение с элементами соревнования	Реакции ионного обмена.	Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена.					

6 (60)	Кислоты, их классификация и свойства.	Комбинированный урок		Знать классификацию и химические свойства кислот. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде.	Д. Набор кислот				
7 (61)	Основания, их классификация и свойства.	Комбинированный урок		Знать классификацию и химические свойства оснований. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде.	Д. Набор оснований		20-26.04		
8 (62)	Оксиды, их классификация и свойства.	Комбинированный урок	Классификация кислот, их химические свойства. Условия протекания типичных реакций кислот. Ряд напряжений металлов.	Знать классификацию и химические свойства оксидов. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.	Д. Набор оксидов		20-26.04		
9 (63)	Соли, их классификация и свойства.	Комбинированный урок	Классификация оснований, их химические свойства. Условия протекания типичных реакций оснований.	Знать классификацию и химические свойства солей. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства солей в молекулярном и ионном виде.	Д. Набор солей		27.04-3.05		
10. (64)	Генетическая связь между классами веществ.	Урок-практикум	Классификация оксидов, их химические свойства. Условия протекания типичных реакций кислотных и основных оксидов с водой.	Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ином виде.			27.04-3.05		
11 (65)	Окислительно – восстановительные реакции.	Комбинированный урок	Классификация солей, их химические свойства. Условия протекания типичных реакций солей с металлами.	Знать определения понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление». Уметь определять окислители и восстановители, отличать окислительно-восстановительные реакции от других типов реакций, классифицировать реакции по различным типам, расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса.			4-10.05		

12 (66)	Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.	Урок – упражнение с элементами соревнования	Химические свойства основных классов неорганических соединений. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	Уметь расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях.			4-10.05		
13 (67)	Обобщающий урок по теме «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции».	Урок закрепления изученного материала	Классификация химических реакций по изменению степеней окисления химических элементов. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление. Метод электронного баланса.	Уметь решать типовые задачи.			11-17.05		
14 (68)	Итоговый обобщающий урок за курс 8 класса	Урок закрепления изученного материала	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление.	Уметь решать типовые задачи.			11-17.05		
15 (69)	Итоговая контрольная работа № 5 за курс 8 класс	Урок контроля	Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции	Уметь решать типовые задачи.			18-24.05		
16 (70)	Резерв		Атомы химических элементов. Простые вещества. Соединения химических элементов. Изменения, происходящие с веществами. Растворение.				18-24.05		