

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

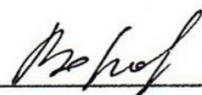
Министерство образования Новгородской области

Администрация Пестовского муниципального района

МАОУ СШ №2 г. Пестово

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

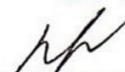


Воронова Т.Х.

Протокол № 1
от «28» август 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР



Иванова И.В.

Дата согласования:
«28» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Егорова М.А.

Приказ № 319
от «28» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия»

АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

для обучающихся 8 класса

Пестово 2023

Пояснительная записка

1.1.Наименование, Ф.И.О. автора, год издания примерной программы, на основе которой разработана рабочая программа.

Адаптированная программа разработана на основе федерального государственного стандарта основного общего образования по химии в соответствии с существующей концепцией химического образования и реализует принцип концентрического построения курса. Рабочая программа разработана на основе программы курса химии для 8 - 11 классов общеобразовательных учреждений. О. С. Gabrielyana. - М. : Дрофа, 2012 г.

1.2.Методический комплекс.

Учебник	Учебные пособия		Мониторинговый инструментарий
	Для учителя	Для учащихся	
1. О.С. Gabrielyan «Химия. 8 класс».- М. : Дрофа, 2019.	1. Gabrielyan O.S., Voskoboinikova N.P., Yashukova A.V. Настольная книга учителя. 8 класс. - М.: Дрофа. 2. Gabrielyan O.S., Kupцова A.V. Химия. 8-9 классы: Методическое пособие. - М. : Дрофа,2014. 3.Химия. 8-11 классы: рабочие программы по учебникам О.С. Gabrielyana / авт.-сост. Г.И. Маслова, Н.В. Сафронов. - Волгоград : Учитель, 2014.	1. Gabrielyan O.S., Yashukova A.V. Рабочая тетрадь. 8 кл. К учебнику О.С. Gabrielyana "Химия. 8" .-М.: Дрофа	1. Gabrielyan O.S., Voskoboinikova N.P., Yashukova A.V. Настольная книга учителя. 8 класс. - Москва: Дрофа; 2. Gabrielyan O.S., Voskoboinikova N.P. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 класс.- Москва: Дрофа; 3. Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyana " Химия. 8" О.С. Gabrielyan, П.Н. Березкина, А.А. Ушакова и др.- М.: Дрофа. 4. Gabrielyan O.S., Kupцова A.V. Химия. 8-9 классы: Методическое пособие. - М. : Дрофа,2014.

1.3.Описание особенностей (новизны) рабочей программы.

Отличительных особенностей рабочей программы по сравнению с примерной нет.

1.4.Уровень усвоения программы.

Уровень усвоения программы – базовый.

1.5.Основные формы, технологии, методы обучения; типы уроков.

Система уроков сориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации, владеющей основами исследовательской и проектной деятельности.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения: технология развития критического мышления, кейс-технология, учебно-исследовательская и проектная деятельность, проблемные уроки. Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: экскурсии, индивидуально - групповые занятия.

В обучении параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением

- средств ИКТ:
- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы);

- проблемное обучение;

- метод проектов.

- В рамках урока химии используется коллективная, фронтальная, групповая, парная и индивидуальная (в том числе дифференцированная по трудности и по видам техники) формы работы учащихся.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом ОУ в форме контрольного тестирования.

Информацию о ходе усвоения учебного материала получают в процессе контроля – входного, промежуточного, проверочного, самоконтроля и итогового.

Входной контроль осуществляется в начале каждого урока, а также в начале учебного года. Он актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки.

Промежуточный контроль осуществляется «внутри» каждого урока или в середине изучаемого модуля. Он стимулирует активность учащихся, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым только что предложенный его вниманию «порции» материала.

Проверочный контроль осуществляется в конце каждого урока или в конце пройденного тематического блока. Он позволяет убедиться, что цели обучения – достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе изучения материала.

Итоговый контроль осуществляется по завершении крупного блока или всего курса. Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы.

1.6. Основные формы контроля.

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование), тестирование.

1.7. Цели и задачи предмета.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Цели обучения химии для учащихся с ОВЗ

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- **освоение** приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними

Задачи обучения химии в классе для учащихся с ОВЗ

- развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- нормализация взаимосвязи деятельности с речью;
- формирование приемов умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);
- развитие речи, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;
- развитие общеучебных умений и навыков.

Основные направления коррекционной работы с учащимися имеющие ОВЗ

Характерными особенностями учащихся с ОВЗ являются недостаточность внимания, гиперактивность, снижение памяти, замедленный темп мыслительной деятельности, трудности регуляции поведения. Однако стимуляция деятельности этих учащихся, оказание им своевременной помощи позволяет выделить у них зону ближайшего развития. Поэтому учащиеся с ОВЗ, при создании им определенных образовательных условий, способны овладеть программой основной общеобразовательной школы и в большинстве случаев продолжить образование.

Содержание программы направлено на решение следующих **коррекционных задач**:

- продолжить формировать познавательные интересы учащихся и их самообразовательные навыки;
- создать условия для развития учащегося в своем персональном темпе, исходя из его образовательных способностей и интересов;
- приобрести (достигнуть) учащимся уровня образованности, соответствующего его личному потенциалу и обеспечивающего возможность продолжения образования и дальнейшего развития;

Важнейшим условием построения учебного процесса для учащихся с ОВЗ, является доступность, что достигается выделением в каждой теме главного, дифференциацией материала, многократного повторения пройденного материала, выполнение заданий по алгоритму, ликвидация пробелов.

В процессе обучения уделяется внимание словарной работе, в процессе которой усваиваются специальные термины, уточняются значения имеющихся у учащихся понятий и определений. Учащиеся развивают память путем усвоения и многократного повторения определений,

понятий. К основным методам, применяемым на уроках относятся: беседа, объяснение, рассказ, упражнения (тренировочные, по шаблону, самостоятельные), метод наблюдения, дидактические игры.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Изучение химии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

При составлении адаптированной программы учитывались следующие психические особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, неточность и затруднения при воспроизведении материала, не сформированность мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно - развивающий характер, что выражается в использовании заданий, направленных на коррекцию имеющихся недостатков и опирается на субъективный опыт обучающихся, связь изучаемого материала с реальной жизнью.

При работе над содержанием программы учитывались трудности, испытываемые детьми с ЗПР при изучении химии: выделено дополнительное время для изучения наиболее важных вопросов, запланированы уроки-упражнения, уроки обобщения и коррекции знаний. Из практикума исключены наиболее трудоемкие для обучающихся работы, требующие повышенного внимания и организованности. Некоторые вопросы даны в ознакомительном плане (образование изотопов, аллотропия на примере кислорода и серы).

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы. Большая часть лабораторных и практических работ являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для детей с ОВЗ при изучении учебного курса химии ставятся те же учебно-воспитательные цели и задачи. Однако особенности психического развития детей указанной категории, прежде всего недостаточна сформированность мыслительных операций, обуславливают дополнительные коррекционные задачи, направленные на развитие мыслительной и речевой деятельности, на повышение познавательной активности детей, на создание условий осмысления выполняемой учебной работы. В связи с особенностями поведения и деятельности этих учащихся (расторженность, неорганизованность) необходим строжайший контроль за соблюдением правил техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ. Большое значение для полноценного усвоения учебного материала по химии приобретает опора на межпредметные связи с такими учебными предметами, как природоведение, география, физика, биология. Позволяя рассматривать один и тот же учебный материал с разных точек зрения. Межпредметные связи способствуют его лучшему осмыслению, более прочному закреплению полученных знаний и практических умений.

Общая характеристика учебного предмета

№п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе:	
			Практические работы	Контрольные работы
1	Введение	6	1	
2	Атомы химических элементов	10		1
3	Простые вещества	7		
4	Соединения химических элементов	12		1
5	Изменения происходящие с веществами.	10		1
6	Химический практикум 1. Простейшие операции с веществом.	4	4	
7	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	16		1
8	Практикум 2. Свойства растворов электролитов.	2	2	
9	Итоговое повторение	1		
Итого		68	7	4

Место учебного предмета в учебном плане

Количество часов в учебном плане в неделю, в год.	Согласно учебному плану на изучение химии 8 класса отводится 68 часов из расчёта 2 часа в неделю.
---	---

Содержание тем учебного курса.

Введение (6 часов)

Химия - наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты.

Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Практическая работа.

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.

Расчетные задачи. 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

Атомы химических элементов (10 часов)

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны.

Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Изменение числа протонов в ядре атома - образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома - образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов №1-20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершеном и незавершеном электронном слое (энергетическом уровне).

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента - образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование двухатомных молекул простых веществ.

Ковалентная неполярная химическая связь.

Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование бинарных соединений неметаллов.

Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой - образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Простые вещества (7 часов)

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества - металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества - неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ - аллотропия. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы. Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Расчетные задачи. 1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. 2. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Соединения химических элементов (12 часов)

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия доля.

Расчетные задачи. 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по

известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Взрыв смеси водорода с воздухом. Способы разделения смесей, дистилляция воды.

Лабораторные опыты. 1. Знакомство с образцами веществ разных классов. 2. Разделение смесей.

Тема 4

Изменения, происходящие с веществами (10 часов)

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, - физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, - химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения - электролиз воды. Реакции соединения - взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды».

Реакции замещения - взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

Расчетные задачи. 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

Демонстрации. Примеры физических явлений; а) плавление парафина; б) возгонка иода или бензойной кислоты; в) растворение перманганата калия; Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) взаимодействие разбавленных кислот с металлами;

з) разложение пероксида водорода; и) электролиз воды.

Лабораторные опыты. 3. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. 4. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки. 5. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа. 6. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты.

Тема 6

Практикум № 1

Простейшие операции с веществом (4 часа)

1. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.
2. Анализ почвы и воды.
3. Приготовление растворов сахара и расчет его массовой доли в растворе.
4. Признаки химических реакций.

Тема 7

Растворение. Растворы.

Свойства растворов электролитов (16 часов)

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями - реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций

методом электронного баланса.

Свойства простых веществ - металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах. **Лабораторные опыты.** 8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). 9. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). 10. Получение и свойства нерастворимого основания, гидроксида меди (II). 11. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)). 12. Реакции, характерные для основных оксидов оксида кальция). 13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (для углекислого газа).

Тема 8

Практикум № 2

Свойства растворов электролитов (2 часа).

6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.

7. Решение экспериментальных задач на распознавание катионов и анионов.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема, вид/ тип урока	Основное содержание темы, термины и	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Домашнее задание	Дата
Введение (6 ч)								
1	Предмет химии. Вещества. Химический элемент и формы его существования. (вводный)	Химия как часть естествознания. Химия - наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Атомы и молекулы. Простые вещества. Сложные вещества. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент.	Знают понятия химический элемент, вещество, атомы, молекулы. Различают понятия вещество и тело, простое вещество и химический элемент.	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Сличают свой способ действия с эталоном. Составляют план и последовательность действий	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	§ 1, § 2, упр.3.	

		Свойства веществ, формы существования химических элементов.					
--	--	---	--	--	--	--	--

2	<p>Преобразование веществ. Роль химии в жизни человека. История возникновения и развития химии. (изучение нового материала)</p>	<p>Химическая реакция. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия. История возникновения и развития химии</p>	<p>Знают понятие химическая реакция. Отличают химические реакции от физических явлений</p>	<p>Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров. Определяют основную и второстепенную информацию</p>	<p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний</p>	<p>Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Умеют слушать и слышать друг друга.</p>	§ 3, упр.3. § 4.
3	<p>Периодическая система химических элементов.</p>	<p>Химический элемент. Язык химии. Знаки</p>	<p>Определяют положение химического элемента в Периоди-</p>	<p>Выделяют количественные характеристики объектов,</p>	<p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят</p>	<p>Развивают умение интегрироваться в группу сверст-</p>	§ 5, упр.1.

	<p>Знаки химических элементов.</p> <p>(комбинированный)</p>	<p>химических элементов.</p> <p>Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.</p> <p>Группы и периоды. Происхождение названий знаков химических элементов.</p>	<p>ческой системе.</p> <p>Учатся называть химические элементы.</p> <p>Знают знаки первых 20 химических элементов</p>	<p>заданные словами.</p> <p>Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p>	<p>действия в соответствии с ней.</p> <p>Сличают свой способ действия с эталоном</p>	<p>ников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>		
4	<p>Химические формулы.</p> <p>Относительная атомная и молекулярная масса.</p>	<p>Химические формулы. Закон постоянства состава.</p> <p>Качественный и количественный</p>	<p>Дают определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава.</p>	<p>Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования,</p>	<p>Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?).</p>	<p>Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Обмениваются</p>	§ 6, упр.4	

(усвоение навыков и умений)	<p>состав вещества.</p> <p>Вычисление относительной молекулярной массы</p>	<p>Понимают и записывают химические формулы веществ.</p> <p>Определяют состав</p>	<p>упрощенного пересказа текста с выде-</p>	<p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно</p>	<p>знаниями между членами группы для принятия эффективных совме-</p>		
-----------------------------	--	---	---	---	--	--	--

		вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.	веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам	лением только существенной для решения задачи информации	и усвоено, и того, что еще неизвестно	стных решений. Учатся управлять поведением партнера		
5	Массовая доля элемента в соединении. (продуктивный)	Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении; установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов	Вычисляют массовую долю химического элемента в соединении	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выделяют формальную структуру задачи	Оценивают достигнутый результат. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Умеют слушать и слышать друг друга	§ 6, стр. 42.	
6	Практическая работа. «Правила техники безопасности. Приемы обращения с лабораторным оборудованием».	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности. -Нагревательные устройства	Знают, как обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений.	Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения знаний	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Оформить работу.	

Атомы химических элементов (10ч)							
7	Основные	Строение атома.	Объясняют физиче-	Анализируют объ-	Выделяют	Планируют общие	§ 7, упр.2,4.

	сведения о строении атомов. (изучение нового материала)	Ядро (протоны, нейтроны, электроны). Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда	ский смысл атомного номера	ект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний	способы работы. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	
8	Изотопы как разновидности атомов химического элемента. (усвоение навыков)	Изотопы. Ядерные процессы	Знают определение понятия химический элемент	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	Составляют план и последовательность действий. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Умеют брать на себя инициативу в организации	§ 8, упр.1.
9	Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов.	Строение электронных оболочек атомов элементов 1-20 Периодической системы Д. И. Менделеева.	Объясняют физический смысл атомного номера, номеров группы и периода, составляют схемы строения атомов	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями	§ 9, упр.2.

(комбиниро-	Особенности боль-	элементов 1-20	пересказа текста,	Сличают свой	коммуникации.	
-------------	-------------------	----------------	-------------------	--------------	---------------	--

	ванный)	ших периодов	Периодической системы	с выделением только существенной для решения задачи информации	способ действия с эталоном	Умеют слушать и слышать друг друга		
10	Периодическая система химических элементов и строение атомов. (исследование и рефлексия)	Периодический закон и ПСХЭ. Группы и периоды. Строение атома. Простые вещества (Me и HeMe)	Объясняют закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	§ 10, стр.61-63.	
11	Ионная химическая связь. (урок-практикум)	Ионная химическая связь. Водородная связь	Знают понятия ионы, химическая связь, определяют тип химической связи в соединениях	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?). Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	§ 10, стр.63-65, упр. 2.	
12	Ковалентная неполярная	Ковалентная неполярная химическая связь. Кратность	Определяют тип химической связи в соединениях	Извлекают необходимую информацию из прослушанных	Сличают свой способ действия с эталоном.	Понимают возможность различных точек зрения,	§ 11. упр.3.	

	(изучение нового материала)	связи. Электронные и структурные формулы		жанров. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы	с собственной		
13	Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность. (продуктивный)	Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность	Определяют тип химической связи в соединениях	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	§ 12, упр.1.	
14	Металлическая связь. (комбинированный)	Металлическая связь	Определяют тип химической связи в соединениях	Выделяют и формулируют познавательную цель	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют слушать и слышать друга друга	§ 13, упр.4.	
15	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов». (урок-практикум)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов»	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике	Определяют основную и второстепенную информацию. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют процесс их выполнения	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Повторить § 7-13.	

16	Контрольная работа по теме «Атомы химических элементов». (контроль, оценка и коррекция знаний)	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Атомы химических элементов»	Демонстрируют умение определять типы химических связей. Уверенно пользуются химической терминологией и символикой	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутые результаты	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме		
Простые вещества (7 ч)								
17	Простые вещества - металлы. (изучение нового)	Простые вещества - металлы	Характеризуют химические элементы на основе положения в Периодической системе и особенностей строения их атомов; объясняют связь между составом, строением и свойствами веществ	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Строят логические цепи рассуждений	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	§ 14	
18	Простые вещества - неметаллы. (усвоение навыков и умений)	Простые вещества - неметаллы. Аллотропия	Определяют основную и второстепенную информацию. Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор	§ 15, упр. 2.		

19	Постоянная	Количество веще-	Знают понятия	Анализируют объ-	Самостоятельно	Проявляют готов-	§ 16, стр.92-	
----	------------	------------------	---------------	------------------	----------------	------------------	---------------	--

	Авогадро. Количество вещества. Моль.	ства, моль. Постоянная Аво- гадро, киломоль, миллимоль	моль, молярная масса; умеют вычислять количество веществ- ва, массу по количе- ству вещества	ект, выделяя суще- ственные и несуще- ственные признаки	формулируют познавательную цель и строят действия в соот- ветствии с ней	ность к обсужде- нию разных точек зрения и выработ- ке общей (группо- вой) позиции	93, упр.1.	
20	Молярная масса вещества. Решение задач на вычисление молярной массы вещества по химическим формулам.	Молярная масса.	Знают понятие молярная масса	Устанавливают причинно- следственные связи. Строят логи- ческие цепи рассуж- дений	Принимают по- знавательную цель, сохраняют ее при выполне- нии учебных действий, регулиру- ют весь процесс их выполнения	Учатся переводить конфликтную си- туацию в логиче- ский план и раз- решать ее как за- дачу через анализ условий. Умеют слушать и слы- шать друг друга	§ 16, стр.94- 95, упр.2.	
21	Молярный объем газообразны х веществ. (продук- тивный))	Молярный объем. Миллимолярный и киломолярный объемы газов	Знают понятие мо- лярный объем; уме- ют вычислять объем по количеству веще- ства или массе	Устанавливают причинно- следственные связи. Строят логи- ческие цепи рассуж- дений	Принимают по- знавательную цель, сохраняют ее при выполне- нии учебных действий, регулиру- ют весь процесс их выполнения	Учатся переводить конфликтную си- туацию в логиче- ский план и раз- решать ее как за- дачу через анализ условий.	§ 17, упр. 2.	
22	Решение задач по формуле. (иссле- дование и рефлексия	Количество веще- ства. Молярная масса. Молярный объем	Знают изученные по- нятия; умеют произ- водить вычисления	Выбирают наиболее эффективные спо- собы решения зада- чи в зависимости от конкретных условий	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и что еще неизвестно	Учатся управлять поведением парт- нера - убеждать его, корректиро- вать и оценивать его действия	Упр.1,4(посл е §17).	

23	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества». (урок-практикум)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи	Предвосхищают результат и уровень усвоения знаний. Сличают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности		
Соединения химических элементов (12 ч)								
24	Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. (изучение нового материала)	Понятие о степени окисления.	Определяют степень окисления элемента в соединении,	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	§ 18, стр.100-104, упр.1.	

25	Номенклатура бинарных соединений.	Составление формул по степени окисления	Называют бинарные соединения	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера		Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	§ 18, стр.104-105, упр.2.	
----	-----------------------------------	---	------------------------------	--	--	---	---------------------------	--

26	Оксиды. Летучие водородные соединения. (продуктивный)	Оксиды. Гидриды	Называют оксиды, определяют состав вещества по их формулам, степень окисления	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Сличают свой способ действия с эталоном	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	§ 19, упр. 1,4.	
27	Основания, их состав и названия. Представители. Индикаторы. (комбинированный)	Основания. Ионы. Катионы и анионы. Определение характера среды. Индикаторы	Называют основания, определяют состав вещества по их формулам, определяют степень окисления; распознают опытным путем растворы щелочей	Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения знаний	Учатся разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его	§ 20, упр. 2- 3.	
28	Кислоты, их состав и названия. Представители.	Кислоты. Определение характера среды.	Знают формулы кислот; называют кислоты, определяют	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении	Развивают умение интегрироваться в группу сверст-	§ 21, упр. 1- 3.	

	(продуктивный)	Индикаторы	степень окисления элемента в соединении; распознают опытным путем растворы кислот	в устной и письменной форме.	нии учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения.	ников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	
--	----------------	------------	---	------------------------------	--	--	--

29	Соли как производные кислот и оснований. (комбинированный)	Соли. Составление формул по степени окисления	Называют соли; составляют формулы солей	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают и отличия от него.	Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию	§ 22, упр. 1-2.
30	Аморфные и кристаллические вещества. (комбинированный)	Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава.	Знают классификацию веществ. Используют знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	§ 23, стр.133-134.
31	Типы	Типы кристаллических решеток	Используют знания для критической				§ 23,

	кристаллических решеток. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.	(атомная, молекулярная, ионная и металлическая)	оценки информации о веществах, используемых в быту				стр.134-139.	
--	--	---	--	--	--	--	--------------	--

32	Чистые вещества и смеси. (продуктивный)	Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды	Применяют знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту	Определяют основную и второстепенную информацию	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Проявляют уважительное отношение к партнерам	§ 24, упр. 4.	
33	Массовая и объемная доля компонентов смеси. Решение задач на расчет доли (массовой и объемной). (продуктивный)	Массовая доля растворенного вещества. Объемная доля	Вычисляют массовую долю вещества в растворе	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Сличают свой способ действия с эталоном	Обмениваются знаниями между членами группы	§ 25, упр.1-2.	
34	Решение				Осознают каче-		упр.4-7(после	

задач на нахождение массы, объема компонента смеси.				ство и уровень усвоения знаний.		§25). Повторить § 18-25.	
--	--	--	--	------------------------------------	--	--------------------------------	--

35	Контрольная работа № 2 по теме «Соединения химических элементов» (контроль, оценка и коррекция знаний)	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Соединения хими- ческих элементов»	Демонстрируют уме- ние рассчитывать массовую и объем- ную долю компонен- тов смеси. Уверенно пользуются химиче- ской терминологией и символикой	Устанавливают причинно-следст- венные связи. Структурируют знания. Строят логические цепи рассуждений	Осознают каче- ство и уровень усвоения знаний. Оценивают дос- тигнутые резуль- таты	Умеют представ- лять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Проявляют готов- ность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку парт- нерам		
----	---	--	--	---	--	--	--	--

Изменения, происходящие с веществами (10 ч)

36	Физические явления. Разделение смесей. (изучение нового материала)	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций по поглощению или выделению энергии	Знают понятия химическая реакция, классификация химических реакций	Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию.	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию	§ 26, упр.3.	
----	--	--	--	---	--	---	--------------	--

37	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. (усвоение навыков и умений)	Сохранение массы веществ при химических реакциях. Уравнение и схема химической реакции	Знают закон сохранения массы веществ	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отличия от него	Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	§ 27, упр.2,6.	
38	Составление уравнений химических реакций. (комбиниро-	Уравнение и схема химической реакции	Составляют уравнения химических реакций	Выделяют формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами	Предвосхищают временные характеристики достижения	Умеют с помощью вопросов добывать недостающую	§ 28, упр.2.	

	ванный)				результата	информацию		
39	Расчеты по химическим уравнениям. (исследование и рефлексия)	Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества	Вычисляют количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов (или продуктов реакции)	Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном реального действия и его продукта	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	§ 29, упр.1,3.	
40	Реакции разложения. Понятие о скорости химической реакции и катализаторах	Реакции разложения. Получение кислорода. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты	Составляют уравнения химических реакций	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	§ 30, упр.1,5.	

41	Реакции соединения. Цепочки переходов (комбинированный)	Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции, обратимые и необратимые реакции	Составляют уравнения химических реакций, определяют тип химической реакции	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Составляют план и последовательность действий	Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие	§ 31, упр.1,2,5.	
42	Реакции замещения. Ряд активности металлов. (исследование и рефлексия)	Реакции замещения. Общие химические свойства металлов: реакции с кислотами, солями. Ряд напряжений металлов	Составляют уравнения химических реакций, характеризуют химические свойства металлов (взаимодействие с кислотами, солями)	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Структурируют знания	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.	§ 32, упр.2,5.	
43	Реакции обмена. Правило Бертолле (изучение нового материала)	Реакции обмена	Знают правило Бертолле. Составляют уравнения химических реакций, определяют тип реакции, возможность протекания реакций ионного обмена	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Осознают качество и уровень усвоения знаний	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников	§ 33, упр.3-5.	

44	<p>Типы химических реакций на примере свойств воды. Расчеты с использованием понятия «доля». (усвоение навыков и умений)</p>	<p>Классификация химических реакций по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции». Вода и ее свойства. Гидролиз</p>	<p>Составляют уравнения химических реакций, определяют тип реакции, характеризуют химические свойства воды</p>	<p>Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p>	<p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний</p>	<p>Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p>	<p>§ 34, упр.1-3.</p>	
45	<p>Контрольная работа № 3 по теме «Изменения, происходящие с веществами». (контроль, оценка и коррекция знаний)</p>	<p>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Изменения, происходящие с веществами»</p>	<p>Демонстрируют умение классифицировать химические вещества, составлять уравнения химических реакций. Уверенно пользуются химической терминологией и символикой</p>	<p>Умеют заменять термины определениями. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p>	<p>Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутые результаты</p>	<p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>	<p>Подготовиться к практической работе №2 на стр.204-205.</p>	

Практикум № 1. Простейшие операции с веществом (4 ч)

46	Практическая работа. «Наблюдения за изменениями, происходящим и с горячей свечой, и их описание». (урок-практикум)	Наблюдение за изменениями, происходящими с горячей свечой.	Наблюдают и описывают химические реакции с помощью естественного (русского, родного) языка и языка химии; делают выводы из результатов проведенных химических экспериментов	Понимают и адекватно оценивают язык средств массовой информации. Определяют основную и второстепенную информацию. Устанавливают причинно-следственные связи	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?). Осознают качество и уровень усвоения знаний	Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения, взаимопонимание	Оформить работу. Подготовиться к практической работе №3 на стр.205-207.	
47	Практическая работа. «Анализ почвы и воды». (урок-практикум)	Разделение смесей веществ. Очистка веществ. Фильтрация. Проведение химических реакций при нагревании					Оформить работу. Подготовиться к практической работе №4 на стр.207-208.	

48	Практическая работа. «Признаки химических реакций». (урок-практикум)		Наблюдают и описывают химические реакции делают выводы из результатов проведенных химических экспериментов	Устанавливают причинно-следственные связи. Составляют самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Оформить работу. Подготовиться к практической работе №5 на стр.209.	
49	Практическая работа . «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества» (урок-практикум)	Взвешивание. Приготовление растворов					Оформить работу.	

Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (16 ч)

50	Растворение. Растворимость. Типы растворов.	Физическая и химическая теория растворов. Гидраты и кристаллогидраты. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы	проводят наблюдения за поведением веществ в растворах, за химическими реакциями, протекающими в них	сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Оценивают достигнутые результаты	Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия	§ 35, упр.7.	
51	Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. (усвоение навыков и умении)	Электролиты и неэлектролиты. Механизм ЭД, степень ЭД, сильные и слабые электролиты	Дают определения понятиям электролит, неэлектролит, электролитическая диссоциация	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию	Сличают свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном, реального действия и его продукта	Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной	§ 36.	
52	Основные положения теории электролитической диссоциации. (комбинированный)	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы.	Знают понятия ион, электролитическая диссоциация; конкретизируют понятие ион	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию	§ 37, упр.1,5.	

		Ионы простые и сложные, гидратированные и негидратированные ионы			процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи			
53	Ионные уравнения. (продуктивный)	Реакции ионного обмена. Реакция нейтрализации	Составляют уравнения реакций, определяют возможность протекания реакций ионного обмена, их сущность	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга	§ 38, упр.3,5.	
54	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации, их классификация.	Кислоты. Электролитическая диссоциация кислот. Реакции ионного обмена. Определение характера среды. Индикаторы. Ряд напряжений металлов	Знают формулы кислот, называют кислоты, характеризуют химические свойства кислот	Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения	§ 39, стр. 235-236, упр.1-3.	
55	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации, их свойства.	Кислоты. Электролитическая диссоциация кислот. Реакции ионного обмена. Ряд напряжений металлов	Составляют уравнения химических реакций, распознают опытным путем растворы кислот	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Осознают качество и уровень усвоения знаний.	Умеют слушать и слышать друг друга. Устанавливают рабочие отношения	§ 39, стр. 236-241, упр.4-6.	

56	Основания в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и свойства. (изучение нового материала)	Основания. Электролитическая диссоциация щелочей. Определение характера среды. Индикаторы. Реакции ионного обмена	Называют основания, характеризуют их химические свойства, составляют уравнения химических реакций, распознают опытным путем растворы щелочей	Выдел я кп обобщенным смысл и формальную структуру задачи	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем.	§ 40, упр.3-5.	
57	Оксиды, их классификация, свойства. (продуктивный)	Оксиды. Оксиды несолеобразующие и солеобразующие	Называют оксиды, составляют формулы, уравнения реакций	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. Структурируют знания	Сличают свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	§ 41, упр.3.	
58	Соли в свете теории электролитической диссоциации, их свойства (изучение нового матер.	Соли. Электролитическая диссоциация солей в водных растворах. Ряд напряжений металлов. Соли кислые и основные.	Называют соли, характеризуют химические свойства солей, определяют возможность протекания реакций ионного обмена	Устанавливают причинно-следственные связи	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	§ 42, упр.2.	

59	Генетическая связь между классами неорганических веществ (комбинированный)	Основные классы неорганических веществ	Называют соединения изученных классов, составляют уравнения химических реакций	Умеют заменять термины определениями, выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	§ 43, упр.2.	
60	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворы. Свойства растворов электролитов».						Повторить § 35-43.	
61	Контрольная работа по теме «Растворы. Свойства растворов электролитов».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по данной теме		Умеют заменять термины определениями. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутые результаты	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме		

--	--	--	--	--	--	--	--	--

62	Окислительно-восстановительные реакции. (изучение нового материала)	Классификация реакций по изменению степени окисления: окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель	Знают понятия окислитель, восстановитель, окисление и восстановление	Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Составляют план и последовательность действий	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	§ 44, упр.1.	
63	Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций. (урок-практикум)	Классификация реакций по изменению степени окисления: окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель	Определяют степень окисления элемента в соединении, составляют уравнения химических реакций	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор	§ 44, упр.3,7.	

64	Свойства простых веществ - металлов и неметаллов, кислот, солей в свете окислительно-восстановительных реакций . (комбинированный)	Свойства простых веществ - металлов и неметаллов, кислот и солей в свете окислительно-восстановительных реакций	Составляют уравнения окислительно-восстановительных реакций, используя метод электронного баланса	Умеют заменять термины определениями. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Осознают качество и уровень усвоения знаний	Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной		
65	Свойства простых веществ - металлов и неметаллов, кислот, солей в свете окислительно-восстановительных реакций (изучение нового материала)	Свойства простых веществ - металлов и неметаллов, кислот и солей в свете окислительно-восстановительных реакций	Определяют окислитель и восстановитель, окисление и восстановление	Выражают структуру задачи разными средствами. Выделяют и формулируют познавательную цель.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Умеют слушать и слышать друга	Подготовиться к практической работе №6 на стр.274.	

Практикум № 2. Свойства растворов электролитов (2 ч)

	ая работа «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей».	тов, демонстрирующую связь между основными классами неорганических соединений	раторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Распознают некоторые анионы и катионы. Наблюдение свойств веществ и происходящих с ними явлений	и процессы с точки зрения целого и частей. Анализируют условия и требования задачи	временные характеристики достижения результата. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	разрешать конфликты: выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его	Оформить работу. Подготовиться к практической работе №7 на стр.275-276.	
67	Практическая работа «Решение экспериментальных задач на распознавание катионов и анионов».						Оформить работу.	
Итоговое повторение (1ч)								

68	Обобщение знаний за курс химии 8 класса.	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всему изученному материалу курса химии 8 класса	Знают состав, химические свойства основных классов неорганических веществ; особенности строения атома; план характеристики химического элемента, типы химических связей. Характеризуют химические элементы таблицы Д. И. Менделеева и строение их атомов; определяют тип химической связи, применяют полученные знания при решении расчетных задач	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Определяют основную и второстепенную информацию	Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат. Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме		
69-70	Обобщение знаний за курс химии 8 класса.							

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

В соответствии с требованиями Стандарта личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учащимися программы по химии в 8 классах отражают достижения:

Личностных результатов:

- осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

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

- **использование** различных источников химической информации; получение такой информации, ее анализ, подготовка на основе этого анализа информационного продукта и его презентация;
- **применение** основных методов познания (наблюдения эксперимента, моделирования, измерения и т. д.) для изучения химических объектов;
- **использование** основных логических операций (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, доказательства, систематизации, классификации и др.) при изучении химических объектов;
- **формулирование** выводов и умозаключений из наблюдений и изученных химических закономерностей;
- **прогнозирование** свойств веществ на основе знания состава и строения, а также установления аналогии;
- **формулирование** идей, гипотез и путей проверки их истинности;
- **определение** целей и задач учебной и исследовательской деятельности и путей их достижения;

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

Знание (понимание):

- химической символики: знаков химических элементов, формул химических веществ, уравнений химических реакций;
- важнейших химических понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;
- формулировок основных законов и теорий химии: атомно-молекулярного учения; законов сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Авогадро; Периодического закона Д. И. Менделеева; теории строения атома и учения о строении вещества; теории электролитической диссоциации и учения о химической реакции.

Умение называть:

- химические элементы;
- соединения изученных классов неорганических веществ;
- органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза.

Объяснение:

- физического смысла атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д. И. Менделеева, к которым элемент принадлежит;
- закономерностей изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и А групп, а также свойств образуемых ими высших оксидов и гидроксидов;
- сущности процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена.

Умение характеризовать:

- химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ;
- химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований, амфотерных соединений и солей).

Определение:

- состава веществ по их формулам;
- валентности и степени окисления элементов в соединении;
- видов химической связи в соединениях;
- типов кристаллических решеток твердых веществ;

- принадлежности веществ к определенному классу соединений;
- типов химических реакций;
- возможности протекания реакций ионного обмена.

Составление:

- схем строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеева;
- формул неорганических соединений изученных классов;

- уравнений химических реакций.

Безопасное обращение с химической посудой и лабораторным оборудованием.

Проведение химического эксперимента:

- подтверждающего химические свойства изученных классов неорганических веществ;
 - подтверждающего химический состав неорганических соединений;
 - по получению, собиранию и распознаванию газообразных веществ (кислорода, водорода, углекислого газа, аммиака);
 - по определению хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония с помощью качественных реакций.
- Вычисление:
- массовой доли химического элемента по формуле соединения;
 - массовой доли вещества в растворе;
 - массы основного вещества по известной массовой доле примесей;
 - объемной доли компонента газовой смеси;
 - количества вещества, объема или массы вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни:

- для безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами;

- для объяснения отдельных фактов и природных явлений;
- для критической оценки информации о веществах, используемых в быту.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с получением и переработкой веществ.

3. В сфере трудовой деятельности:

Проведение операций с использованием нагревания, отстаивания, фильтрования, выпаривания; получения, собирания, распознавания веществ; изготовления моделей молекул.

4. В сфере физической деятельности:

- соблюдение правил техники безопасности при проведении химического эксперимента;
- оказание первой помощи при ожогах, порезах и химических травмах.

В результате обучения химии в 8 классе ученик научится:

- называть химические элементы и характеризовать их на основе положения в Периодической системе;
- формулировать изученные понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое и сложное вещество, химическая реакция, виды химических реакций и т. п.;
- определять по формулам состав неорганических веществ, указывать валентности атомов химических элементов или степени их окисления;
- разъяснять информацию, которую несут химические знаки, формулы и уравнения;
- классифицировать простые (металлы, неметаллы, благородные газы) и сложные вещества (бинарные соединения, в том числе и оксиды, а также гидроксиды — кислоты, основания и соли);
- формулировать Периодический закон, объяснять структуру и информацию, которую несет Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, раскрывать значение Периодического закона;
- характеризовать строение вещества — виды химических связей и типы кристаллических решеток;
- описывать строение атомов химических элементов № 1—20 и отображать их с помощью схем;
- составлять формулы оксидов химических элементов и соответствующих им гидроксидов;
- записывать структурные формулы молекулярных соединений и формульные единицы ионных соединений по валентности, степеням окисления или зарядам ионов;
- формулировать основные законы химии — постоянства состава веществ молекулярного строения, сохранения массы веществ, закон Авогадро;
- формулировать основные положения атомно-молекулярного учения и теории электролитической диссоциации;
- составлять молекулярные уравнения химических реакций, подтверждающих общие химические свойства основных классов неорганических веществ и отражающих связи между классами соединений;
- составлять уравнения реакций с участием электролитов в молекулярном и ионном видах;

- определять по химическим уравнениям принадлежность реакций к определенному типу или виду;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса;
- применять понятия «окисление» и «восстановление» для характеристики химических свойств веществ;
- производить химические расчеты с использованием понятий «массовая доля вещества в смеси», «количество вещества», «молярный объем» по формулам и уравнениям реакций;
- выполнять обозначенные в программе эксперименты, распознавать неорганические вещества по соответствующим признакам;
- соблюдать правила безопасной работы в химическом кабинете (лаборатории).

Ученик получит возможность учиться:

Характеризовать основные методы познания химических объектов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование.

Различать химические объекты (в статике):

- химические элементы и простые вещества;
- металлы и неметаллы и характеризовать относительность принадлежности таких объектов к той или иной группе;
- гидроксиды (кислородсодержащие кислоты, основания, амфотерные гидроксиды);
- оксиды несолообразующие и солеобразующие (кислотные, основные, амфотерные);
- валентность и степень окисления;
- систематические и тривиальные термины химической номенклатуры;
- знаковую систему в химии (знаки и формулы, индексы и коэффициенты, структурные и молекулярные формулы, молекулярные и ионные уравнения реакций, полные и сокращенные ионные уравнения реакций, термохимические уравнения, обозначения степени окисления и заряда иона в формуле химического соединения).

• Различать химические объекты (в динамике):

- физические и химические стороны процессов растворения и диссоциации;
- окислительно-восстановительные реакции и реакции обмена;
- схемы и уравнения химических реакций.

• Соотносить:

- экзотермические реакции и реакции горения;
- каталитические и ферментативные реакции;
- металл, основной оксид, основание, соль;
- неметалл, кислотный оксид, кислота, соль;
- строение атома, вид химической связи, тип кристаллической решетки и физические свойства вещества;
- необходимость применения современных веществ и материалов и требования к сбережению здоровья.
- Выдвигать и экспериментально проверять гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения и принадлежности к определенному классу (группе) веществ.
- Прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав, а также продуктов соответствующих окислительно-восстановительных реакций.
- Составлять уравнения реакций с участием типичных окислителей и восстановителей на основе электронного баланса.

- Определять возможность протекания химических реакций на основе электрохимического ряда напряжений металлов, ряда электроотрицательности неметаллов, таблицы растворимости и с учетом условий их проведения.
- Проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям:
 - для вывода формулы соединения по массовым долям элементов;
 - по приготовлению раствора с использованием кристаллогидратов;
 - по нахождению доли выхода продукта реакции по отношению к теоретически возможному;
 - с использованием правила Гей-Люссака об объемных отношениях газов;
 - с использованием понятий «кмоль», «ммоль», «число Авогадро»;
- Проводить химический эксперимент с неукоснительным соблюдением правил техники безопасности:
 - по установлению качественного и количественного состава соединения;
 - при выполнении исследовательского проекта;
 - в домашних условиях.
- Использовать приобретенные ключевые компетенции для выполнения проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ.
- Определять источники химической информации, представлять список информационных ресурсов, в том числе и на иностранном языке, готовить информационный продукт и презентовать его.
- Объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации.
- Создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Учебно-методическое обеспечение

1. Литература, используемая учителем

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2009;
2. Габриелян О.С. Химия: 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.
3. Габриелян О.С. Изучаем химию в 8 кл.: дидактические материалы / О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. – М.: Блик плюс
4. Химия: 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М. : Дрофа;
5. Габриелян О.С., Вискобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. –М.: Дрофа;
6. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 – 9 кл. – М.: Дрофа, 2005.
7. Габриелян О.С. Химия. 8-9 классы: Методическое пособие. - М.: Дрофа.
8. Алхимик (<http://www.alhimik.ru/>) - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.
9. Габриелян О.С., Купцова А.В. Химия. 8-9 классы: Методическое пособие. - М. : Дрофа, 2014.

10. Химия. 8-11 классы: рабочие программы по учебникам О.С. Gabrielyana / авт.-сост. Г.И. Маслова, Н.В. Сафронов. - Волгоград : Учитель, 2014.

2. Литература, рекомендуемая для учащихся.

- основная литература

Габриелян О.С. Химия: 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.

- дополнительная литература

1. Журнал «Химия в школе»;

2. Контрен - Химия для всех (<http://kontren.narod.ru>). - информационно-образовательный сайт для тех, кто изучает химию, кто ее преподает, для всех кто интересуется химией.

3. Алхимик (<http://www.alhimik.ru/>) - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.

4. Габриелян О.С., Яшукова А.В.. Рабочая тетрадь. 8 кл. К учебнику О.С. Габриеляна «Химия.8». – М.: Дрофа.

5. Энциклопедический словарь юного химика

3. Медиаресурсы.

CD «Неорганическая химия», издательство «Учитель»

CD «Школа Кирилла и Мефодия», издательство «Учитель»

Химия. Просвещение «Неорганическая химия»,. 8 класс. (на 2-х дисках)

Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория (учебное электронное издание)

Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. - М.: Просвещение, 2002.

(3 части)

Химия. Виртуальная лаборатория. – Лаборатория систем мультимедия, МарГТУ, 2004.

Контрольно-измерительные материалы

1. Химия: 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М. : Дрофа;

2. Габриелян О.С., Вискобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. –М.: Дрофа;

3. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 – 9 кл. – М.: Дрофа, 2005.