

ДЕПАРТАМЕНТ КУЛЬТУРЫ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«МОСКОВСКИЙ МУЗЫКАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

«Рассмотрено»

Председатель МО

Нина Череток

ФИО

Дата: *31.08.2016 г.*

«Согласовано»

Рук. структ. подраздел.

Баскова

Баскова Е.Г.

Дата: *31.08.2016 г.*

«Утверждено»

И.о. директора

Грикулич
Грикулич Т.А.

Дата: *31.08.2016 г.*

Рабочая программа по химии 8 класс

Учебник: «Химия. Неорганическая химия. 8 класс»: учеб. для общеобразоват. учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2014.

Автор программы: Программа по химии для 8-9 классов
общеобразовательных учреждений (Н.Н.Гара)

Учитель: Баскова Е.Г.

Учебный год: 2016 - 2017

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень), Программы по химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений (Н. Н. Гара) с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии и в соответствии с учебником: «Химия: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2014»

В рабочей программе нашли отражение **цели и задачи** изучения химии на ступени основного общего образования.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений реакций;
- **развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе проведения химического эксперимента,
- **формирование умения самостоятельного приобретения** знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание отношения** к химии как одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи курса

Достижение этих целей обеспечивается решением таких учебных **задач**, как:

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
- **Овладение компетенциями по использованию полученных знаний и умений в практической деятельности и в повседневной жизни для:**
 - безопасного обращения с веществами и материалами;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

2.Общая характеристика предмета

Рабочая программа отражает конкретные условия, образовательные потребности и особенности развития обучающихся.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с **преемственностью целей образования** на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта, а также - с возрастными особенностями развития учащихся.

Учет **межпредметных связей** в преподавании неорганической химии позволяет более рационально использовать изучение нового материала путем устранения дублирования между новым и уже изученным содержанием. Межпредметные связи прослеживаются как вертикальные (между ступенями образования), так и горизонтальные (на одной ступени обучения) между химией и другими курсами. Курс неорганической химии 8 класса опирается в большей степени на знание курса алгебры, физики, биологии, частично истории и географии. Перечисленные науки дают для химии следующие понятия:

Алгебра;

Расчетные задачи (вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле; вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.

Составление формул соединений по валентности; вычисления по химическим уравнениям массы и количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества; определение массовой доли растворенного вещества). Изучение данных тем предполагает наличие математических знаний у учащихся.

Физика:

Предмет химии. Вещества и их свойства. Закон

Авогадро.

Закон сохранения массы веществ.

Физические свойства веществ, агрегатное состояние изучаются в темах: «Основные классы неорганических соединений»; «Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе»; «Воздух и его состав»; «Водород, его общая характеристика и нахождение в природе»; «Вода - растворитель».

Тепловой эффект химических реакций (эндо- и экзотермические реакции).

Физические явления.

Молекулы и атомы. Атомно-молекулярное учение.

Строение атома. Кристаллические решетки.

Биология:

Физические и химические явления.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Круговорот кислорода в природе. Вода. Растворы.

Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе.

География:

Чистые вещества и смеси.

Круговорот воды в природе. Чистые вещества и смеси.

История:

Вклад ученых разных стран в становление химии как науки.

Тематика и количество лабораторных и практических работ соответствуют Примерной программе по химии основного общего образования (базовый уровень).

В содержании рабочей программы курсивом выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в требования к уровню подготовки выпускников.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме текущего, рубежного и итогового контроля.

В программе заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся метапредметных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В этом направлении **приоритетами** для учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования являются:

- использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент);
- проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов;
- использование для решения познавательных задач различных источников информации;
- соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Методы и формы обучения

Для организации познавательной деятельности учащихся на уроках химии целесообразно использовать разнообразные методы и формы обучения.

- ✓ Перспективные (словесные, наглядные, практические): рассказ, лекция, беседа, круглый стол, семинары демонстрация, практические занятия. Соревнования. Ролевые игры.
- ✓ Логические: (индуктивные и дедуктивные) логическое изложение и восприятие учебного материала учеником. (Анализ ситуации).
- ✓ Гностический: объяснительно-репродуктивный, информационно поисковый, исследовательский. (Реферат. Доклад. Проектное задание)
- ✓ Кибернетический: управления и самоуправления учебно-познавательной деятельностью.
- ✓ Контроля и самоконтроля (устный, письменный).
- ✓ Стимулирования и мотивации.
- ✓ Самостоятельной учебной деятельности.
 - Фронтальная форма обучения, активно управляет восприятием информации, систематическим повторением и закреплением знаний учениками.
 - Групповая форма обеспечивает учёт дифференцированных запросов учащихся.
 - Индивидуальная работа в наибольшей мере помогает учесть особенности темпа работы каждого ученика.

Виды и формы контроля:

устный опрос,
индивидуальные задания по дидактическим карточкам,
проверочные работы,
тестирование, химический диктант
выполнение практических работ,
выполнение контрольных работ

3. Место предмета в учебном плане.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования относит химию к обязательному учебному предмету, входящему в учебный план основного общего образования. Данный предмет входит в образовательную область «Естественнонаучное образование».

Для изучения обязательного учебного предмета «Химия» на этапе основного общего образования федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации отводит 140 часов:

8 класс - 70 часов (2 часа в неделю);

9 класс - 70 часов (2 часа в неделю).

Курс химии 8 класса рассчитан на 70 часов в год (в т.ч. 2 часа-резервное время)

Минимальное время изучения в неделю – 2 часа.

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ - 5;
- практических работ - 7;
- лабораторных опытов - 10.

Распределение часов Примерной программы основного общего образования по годам обучения (8-9 кл.)

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	8 класс	9 класс
1	2	3	4	5
1	Основное содержание	140	70 (35 учебных недель)	68 (34 учебные недели)*
2	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии	8	7	1 ч
3	Вещество	25	25 + 7 (из резерва) (всего 32 часа)	-
4	Химическая реакция	15	9	6+1 час из темы «Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии»+ 2 часа из темы «Элементарные основы неорганической химии» + 1 час из резерва. Всего 10 часов
5	Элементарные основы неорганической химии	62	20 Водород - 3 ч Кислород -5ч Вода - 6ч Галогены - 6ч	40 (оставшиеся 2 часа включены в тему «Химическая реакция») Кислород и сера (9ч) Азот и фосфор (10ч)

				Углерод и кремний (7ч) Общие свойства металлов (14 ч)
6	Первоначальные представления об органических веществах	10	-	10
7	Химия и жизнь	6	-	6
8	Всего часов	126	68	66
9	Резерв свободного времени	12	2	2

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса химии:

Личностные результаты:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирование научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 4) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 5) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 6) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- 7) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 8) развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления

- осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- б) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
 - 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
 - 8) смысловое чтение;
 - 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
 - 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
 - 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ– компетенции);
 - 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты :

- 1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- 2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
- 3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;
- 4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
- 5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- б) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

5.Содержание учебного предмета «Химия» - 8 класс:

Тема 1. Первоначальные химические понятия (19ч.)

Химия в системе наук. Связь химии с другими науками. Вещества. Чистые вещества и смеси. Физические и химические явления. Молекулы и атомы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Химические элементы. Относительная атомная масса. Знаки химических элементов. Химические формулы. Простые и сложные вещества. Относительная

молекулярная масса. Вычисления по химическим формулам. Валентность. Составление химических формул по валентности. Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы вещества. Уравнения химических реакций. Типы химических реакций. Количество вещества. Молярная масса. Число Авогадро. Молярная масса. Вычисление по химической формуле вещества: относительной молекулярной массы, отношения масс, массовых долей элементов. Вычисление молярной массы вещества по формуле, вычисление массы и количества вещества.

Демонстрации: Занимательные опыты, различные виды химической посуды, предметы, сделанные из различных веществ, приборы для измерения массы, плотности жидкости температуры,

Демонстрация: Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения.

Демонстрация: модели молекул и атомов

Демонстрация: коллекция самородных элементов (на примере серы)

Демонстрация: Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

горение свечи на весах с поглощением продуктов горения

Демонстрация: разложение малахита

Демонстрация: горение магния

Демонстрация: Химических соединений, количеством вещества 1 моль

ЛО №1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами

ЛО №2 Разделение смесей

ЛО №3. Химические явления (прокаливание медной проволоки; взаимодействие мела с кислотой).

Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций

ЛО №4. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Образцы типичных металлов и неметаллов

Видеофильм «Химия вокруг нас».

Видеофильм «Химия. 8 класс. Часть 1,2»

Практическая работа №1: «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории.».

Практическая работа №2: «Очистка загрязненной поваренной соли».

Тема 2. «Кислород. Оксиды. Горение» (5 ч).

Кислород как химический элемент и простое вещество. Физические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. Окисление. Оксиды. Понятие о катализаторе. Воздух и его состав. Горение веществ в воздухе. Условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожаров. Топливо и способы его сжигания. Тепловой эффект химической реакции. Закон сохранения массы и энергии. Охрана воздуха от загрязнений. Расчеты по химическим уравнениям.

Демонстрации: Демонстрационный эксперимент: Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды

Демонстрация: Горение магния. Ознакомление с образцами оксидов.

Демонстрация: образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки

Демонстрационный эксперимент: взаимодействие растворов

Демонстрационный эксперимент: получение, соби́рание и распознавание кислорода

Ознакомление с физическими свойствами кислорода.

Сжигание в кислороде угля, серы, фосфора, железа.

Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора.

Получение кислорода из перманганата калия при разложении.

Опыты, выясняющие условия горения.

Ознакомление с различными видами топлива (Коллекция «Топливо»).

Видеофильм «Химия вокруг нас. Воздух».

Видеофильм «Химия. 8 класс. Часть 1,2»

Практическая работа № 3. «Получение, соби́рание и распознавание кислорода»

Тема 3 «Водород» (3 ч).

Водород как химический элемент и простое вещество. Физические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Применение водорода как экологически чистого топлива и сырья для химической промышленности.

Демонстрационный эксперимент:

Получение водорода взаимодействием соляной кислоты и цинка и изучение его свойств.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)

Демонстрационный эксперимент:

Получение, сбор и распознавание водорода

Демонстрации:

Ознакомление с физическими свойствами водорода.

Горение водорода в кислороде угля, серы, фосфора, железа.

Образцы кислот и солей. Действие растворов кислот на индикаторы.

Практическая работа № 4 «Получение, сбор и распознавание водорода»

Тема 4. «Вода. Растворы» (6 ч).

Вода - растворитель. Растворы. Массовая доля вещества в растворе. Химические свойства воды: взаимодействие с металлами (натрием, кальцием), с оксидами металлов (оксид кальция), оксидами неметаллов (оксиды фосфора и углерода), разложение воды электрическим током.

Демонстрационный эксперимент:

Растворение веществ в различных растворителях. Получение кристаллов солей

Демонстрационный эксперимент: растворение нитрата аммония

Демонстрация: взаимодействие натрия и кальция с водой

Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества

Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием).

Взаимодействие воды с оксидами кальция. Определение полученных растворов индикаторами.

Видеофильм «Химия вокруг нас. Вода»

Видеофильм «Химия. 8 класс. Часть 1,2»

Практическая работа № 5: «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»

Тема 5. «Основные классы неорганических соединений» (9ч).

Состав и строение оксидов, кислот, оснований, солей. Классификация, физические и химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей. Способы получения и области применения оксидов, кислот, оснований, солей. Генетическая связь между оксидами, основаниями, кислотами и солями.

Основания. Состав оснований. Щелочи и нерастворимые основания. Физические свойства оснований. Химические свойства щелочей: действие индикаторов, взаимодействия с кислотами (реакция нейтрализации), с оксидами неметаллов. Меры предосторожности при работе со щелочами. Свойства нерастворимых оснований. Вычисление массовой доли и массы вещества в растворе; вычисление по химическим уравнениям массы по известному количеству вещества одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

Кислоты. Нахождение в природе. Состав кислот. Валентность кислотных остатков. Общие свойства кислот (на примере соляной и серной): изменение окраски индикаторов, взаимодействие с металлами, оксидами металлов. Особые свойства соляной и серной кислот. Меры предосторожности при работе с кислотами. Понятие о вытеснительном ряде металлов.

Соли. Состав солей и их названия. Составление формул солей. Решение задач различных типов.

Демонстрация: Знакомство с образцами оксидов. Взаимодействие оксида магния с кислотами

Демонстрация. Знакомство с образцами оснований.

Демонстрация. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Разложение гидроксида меди (II) при нагревании.
Демонстрация. Знакомство с образцами кислот.
Действие кислот на индикаторы.
Демонстрация. Знакомство с образцами солей
Демонстрационный эксперимент:
Генетическая связь между основными классами неорганических соединений
Демонстрационный эксперимент. Свойства растворимых и нерастворимых оснований.
Демонстрационный эксперимент: нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора
ЛО №5. Взаимодействие оксида магния с кислотой
ЛО №6. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой
ЛО №7. Получение осадков нерастворимых оснований.
ЛО №8: Отношение кислот к металлам.
ЛО № 9. Вытеснение одного металла другим из раствора соли

Видеофильм «Химия вокруг нас. Комплексоны в народном хозяйстве».
Видеофильм «Химия. 8 класс. Часть 1,2»

Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»

Тема 6. «Периодический закон и периодическая система химических элементов. Строение атома» (8 ч)

Классификация химических элементов. Химические элементы, оксиды и гидроксид которых проявляет амфотерные свойства. Естественные семейства химических элементов: щелочные металлы, галогены, инертные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Порядковый номер элемента. Состав атомных ядер. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Периодическая система химических элементов. Большие и малые периоды. Группы и подгруппы. Характеристика химических элементов главных подгрупп на основании положения в Периодической системе и строения атомов. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации: Коллекция самородных элементов.
Демонстрация различных вариантов Периодической системы
Демонстрация: модели строения атома
Взаимодействие натрия с водой; показ образцов щелочных металлов и галогенов.
Плакат «Элементы и их свойства».
Плакат «Строение атома».
Плакат «Электронные оболочки атомов».
Видеофильм «Химия. 8 класс. Часть 1,2»

Тема 7. «Строение веществ. Химическая связь» (9 ч).

Понятие о химической связи и причинах её образования. Электроотрицательность. Ковалентная полярная и неполярная связи. Ионная связь. Кристаллические решетки. Степень окисления. Процессы окисления, восстановления. Окислительно-восстановительные реакции. Решение задач различных типов, расчёты по уравнениям химических реакций.

Демонстрации: Модели пространственных решеток поваренной соли, графита, твердого оксида углерода (IV).
Демонстрация: образование нерастворимых, газообразных и малоионизирующих веществ
Демонстрация коллекций веществ с различными видами связи
Демонстрации: модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями. Возгонка йода

Демонстрационный эксперимент: горение фосфора
Видеофильм «Химия.8 класс. Часть 1,2»

Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов (3 ч)

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов Объемные отношения газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества..

Демонстрация: модель молярного объема газов
Получение газообразных веществ

Тема 9 «Галогены» (6 ч).

Характеристика галогенов как химических элементов и простых веществ. Строение атомов галогенов. Нахождение галогенов в природе. Физические и химические свойства галогенов. Закон Авогадро. Объемные отношения газов при химических реакциях. Получение хлора и хлороводорода в лаборатории и промышленности. Соляная кислота и ее свойства. Биологическое значение галогенов. Решение задач различных типов, расчёты по уравнениям химических реакций.

Демонстрация. Знакомство с образцами природных хлоридов.

Знакомство с физическими свойствами галогенов.

Демонстрация: распознавание соединений хлора

Демонстрация. Получение хлороводорода и его растворение в воде.

Демонстрация Свойства соляной кислоты

Демонстрационный эксперимент: возгонка йода

ЛО №10. Знакомство с образцами природных соединений неметаллов - хлоридами

Практическая работа №7 Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.

Повторение и итог – 2 часа

6. Учебно-тематический план курса химии 8 класса

	Тема	Количество часов	В том числе:		
			практические работы	контрольные работы	лабораторные опыты
1	Первоначальные химические понятия	19	2	1	3
2	Кислород	5	1	—	-
3	Водород	3	1	—	
4	Растворы. Вода	6	1	1	-
5	Основные классы неорганических соединений	9	1	1	5
6	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома	8			1
7	Строение веществ. Химическая связь	9	—	1	-
8	Закон Авогадро. Молярный объем газов	3			
9	Галогены	6	1	1	I

Итого	68	7	5	10
--------------	-----------	----------	----------	-----------

7. Материально-техническое обеспечение, средства обучения:

1. Печатные пособия.

Таблицы:

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

2. Информационно-коммуникационные средства.

Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. 8 класс. М.: Просвещение - Медиа, 2003.

Видеофильм «Химия вокруг нас».

Видеофильм «Химия. 8 класс. Часть 1,2»

3. Технические средства обучения:

- 1) компьютер мультимедийный;
- 2) мультимедийный проектор;
- 3) экран проекционный,

4. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

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

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

5. Натуральные объекты.

Коллекции нефти, каменного угля и продуктов переработки

7. Учебно-методическое обеспечение:

Для учащихся:

Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман «Химия - 8 класс» (М., «Просвещение», 2014)

Т.А. Боровских Рабочая тетрадь к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия – 8 класс» (М., «Экзамен, 2014)

Т.А. Боровских «Тесты по химии к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия - 8 кл» (Часть 1, Часть 2) (М., «Экзамен, 2010)

М. А. Рябов «Сборник задач и упражнений по химии -8 класс» к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия-8 класс» (М., «Экзамен, 2013)

Методические пособия для учителя:

Д. Ю. Добротин, М.Г. Снастина «Контрольные работы в новом формате: Химия-8 класс» (М., «Интеллект-центр, 2010)

А. М. Радецкий «Дидактические материалы «Химия: 8-9 класс» (М., «Просвещение», 2011)

Н.П. Троегубова «Поурочные разработки по химии -8 класс» (М., «Вако», 2014)

Н.П. Троегубова «Контрольно-измерительные материалы по химии -8 класс» (М., «Вако», 2013)

Н.Н. Богданова, Л. М. Мещерякова «Тестовые материалы для оценки качества обучения: Химия 8-9 классы» (М., «Интеллект-центр», 2012)

Т. А. Боровских «Обучение химии в 8 классе : метод, пособие / . - М. : АСТ, 2002. - 237 с. : ил. - (Библиотека учителя химии).

Гара, Н. Н. Химия: уроки в 8 кл. : пособие для учителя / Н. Н. Гара. - М. : Просвещение, 2008.-III
Химия. 8 класс : поурочные разработки к учебникам О. С. Gabrielyana, Л. С. Гузеев, В. В. Сорокина, Р. П. Суровцевой; Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. - М. : ВАКО, 2004. - 284 с. -(В помощь школьному учителю).

Дополнительная литература для учителя:

Гара, Н. Н. Химия; Задачник с «помощником». 8-9 классы : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Н. Н. Гара, Н. И. Габрусева. - М. : Просвещение, 2009. - 96 с.

Гаршин, А. П. Неорганическая химия в схемах, рисунках, таблицах, формулах, химических реакциях. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Лань, 2006. - 288 с.

Гузеев, Л. С. Химия. Вопросы, задачи, упражнения. 8-9 кл. : учеб. пособие для общеобразовательных учреждений / Л. С. Гузеев, Р. П. Суровцева. - М. : Дрофа, 2001. - 288 с.: ил.

Леенсон, И. А. 100 вопросов и ответов по химии: материалы для школьных рефератов, факультативных занятий и семинаров : учеб. пособие / И. А. Леенсон. - М. : ООО «АСТ» : ООО «Астрель», 2002. - 347 с. : ил.

Павлов, К. Н. Общая и неорганическая химия. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дрофа, 2002. -448 с. : ил.

Химия. 8-9 кл. : Контрольные работы к учебникам Л. С. Гузеев, В. В. Сорокина, Р. П. Суровцевой «Химия - 8» и «Химия - 9». - М. : Дрофа, 2001. - 192 с.

Химия. Пособие-репетитор для поступающих в вузы / под ред. Е. С. Егорова. — Ростов н/Д. : Феникс, 2003.- 768 с.

Хомченко, И. Г. Решение задач по химии. 8-11 / И. Г. Хомченко. - М. : ООО «Издательство Новая волна», 2007. - 256 с.

Дополнительная литература для учащихся:

Гара, Н. И. Химия: Задачник с «помощником». 8-9 классы : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Н. Н. Гара, Н. И. Габрусева. - М.: Просвещение, 2009. - 96 с.

Хомченко, И. Г. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы / И. Г. Хомченко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ООО «Издательство Новая волна» : Издатель Умеренков. -2003.-214 с.

Решение задач по химии. Справочник школьника / Е. В. Шипуло, Л. Б. Кузнецова. - М. : Филологическое общество «Слово», 1999. - 468 с.

Леенсон, И. А. 100 вопросов и ответов по химии: материалы для школьных рефератов, факультативных занятий и семинаров : учеб. пособие / И. А. Леенсон. - М. : ООО «АСТ» : ООО «Астрель», 2002. - 347 с.: ил.

Мультимедиа-поддержка

Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 8-9 классы. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2004

Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. – М.: ЗАО Просвещение-МЕДИА, 2005.

Интернет-ресурсы:

Единая коллекция ЦОР: Предметная коллекция «Химия»

<http://school-collection.edu.ru/collection/chemistry>

Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии» <http://him.1september.ru>

Открытый колледж: Химия <http://www.chemistry.ru>

Занимательная химия <http://home.uic.tula.ru/~zanchem>

Химия: Материалы «Википедии» — свободной энциклопедии <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
Естественно-научные эксперименты: химия. Коллекция Российского общеобразовательного портала <http://experiment.edu.ru>
Портал фундаментального химического образования ChemNet. Химическая информационная сеть: Наука, образование, технологии <http://www.chemnet.ru>
Всероссийская олимпиада школьников по химии <http://chem.rusolymp.ru>
Основы химии: электронный учебник <http://www.hemi.nsu.ru>
Дистанционная олимпиада по химии: телекоммуникационный образовательный проект <http://www.edu.yar.ru/russian/projects/predmets/chemistry>
Дистанционные эвристические олимпиады по химии <http://www.eidos.ru/olymp/chemistry>
Классификация химических реакций <http://classchem.narod.ru>
КонТрен — Химия для всех: учебно-информационный сайт <http://kontren.narod.ru>
Нанометр: нанотехнологическое сообщество <http://www.nanometer.ru>
Онлайн-справочник химических элементов WebElements <http://webelements.narod.ru>
Популярная библиотека химических элементов <http://n-t.ru/ri/ps>
Сайт Alhimikov.net: учебные и справочные материалы по химии <http://www.alhimikov.net>
Сайт Chemworld.Narod.Ru -Мир химии <http://chemworld.narod.ru>
Сайт «Мир химии» <http://chemistry.narod.ru>
ХиМиК.ру: сайт о химии <http://www.xumuk.ru>
Химический сервер HimHelp.ru: учебные и справочные материалы <http://www.himhelp.ru>

Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии <http://school-sector.relarn.ru/nsm>
Химия и жизнь — XXI век: научно-популярный журнал <http://www.hij.ru>
Школьникам о химии: сайт химического факультета АлтГУ <http://www.chem.asu.ru/abitur>
Электронная библиотека по химии и технике <http://rushim.ru/books/books.htm>
Энциклопедия «Природа науки»: Химия <http://elementy.ru/chemistry>

8. Планируемые результаты изучения курса химии

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных *учебно- познавательных* и *учебно-практических задач*, выполнение которых требует от обучающихся *овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом*:

В результате изучения курса химии 8 класса на базовом уровне ученик должен:

Знать / Понимать:

- *химическую символику*: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- *важнейшие химические понятия*: атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификация веществ, химические реакции и их классификация, электролитическая диссоциация, химический элемент, относительные атомная и молекулярная массы, ион, молярная масса, молярный объем, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- *основные законы химии*: закон сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

Уметь:

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

- *объяснять*: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в Периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; причины многообразия веществ; сущность реакций ионного обмена;
- *характеризовать*: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; общие свойства неорганических и органических веществ;
- *определять*: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
- *составлять*: формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения атомов первых двадцати элементов Периодической системы; уравнения химических реакций;
- *обращаться* с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- *распознавать опытным путем*: кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ионы аммония;
- *вычислять*: массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю растворенного вещества в растворе, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;
- *проводить* самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно- популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- Обладать компетенциями по использованию полученных знаний и умений в практической деятельности и в повседневной жизни для:
 - безопасного обращения с веществами и материалами;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
 - критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
 - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
 - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Выпускник научится:

- осознанию роли веществ:
 - определять роль различных веществ в природе и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрению химических процессов:
 - приводить примеры химических процессов в природе;
 - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использованию химических знаний в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснению мира с точки зрения химии:
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы;
 - определять основные классы неорганических веществ;
 - понимать смысл химических терминов.

- овладению основами методов познания, характерных для естественных наук:
 - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы; объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
 - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умению оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
 - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
 - различать опасные и безопасные вещества.
- умению определять возможные источники необходимых сведений, осуществляет расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета, умеет анализировать и оценивать её достоверность.
- организации и планированию учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; умеет определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;.

Выпускник получит возможность научиться:

- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле
- самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе.
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство); следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других