

Филиал Муниципального общеобразовательного учреждения Новочеремшанская средняя школа им. Е.И.Столярова в селе Вороний Куст

Принято
на заседании Педагогического совета
филиала МОУ Новочеремшанская
СШ в с. Вороний Куст
Протокол № 1
от 30.08.2023 года

Утверждаю:
Директор МОУ Новочеремшанская СШ
Вострикова Л.П. Вострикова
Приказ № 190 от 31.08.2023

Приложение к основной общеобразовательной программе Муниципального общеобразовательного учреждения Новочеремшанская средняя школа имени Е.И.Столярова
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование курса: Химия

Класс: 8

Учитель химии: Козлова Ольга Алексеевна

Срок реализации программы: 2023 – 2024 учебный год.

Количество часов по учебному плану: 68 часа (2 часа в неделю)

Планирование составлено на основе программы: Химия: рабочая программа: 8-9 классы/ Н.Е. Кузнецова, Н.Н. Гара. – М.: Вентана-Граф.

Учебник: Н.Е. Кузнецова и др. Химия 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Издательский центр «Вентана-Граф» 2016г.

Рабочая программа по химии для 8 классов составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413;
- Приказом Министерства образования и науки РФ « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. № 1897» от 31 декабря 2015г. № 1577;
- Приказом Министерства образования и науки РФ « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012г. № 413» от 31 декабря 2015г. № 1578.
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/ М-во образования и науки Рос.Федерации. – М.: Просвещение, 2011.- 48 с.- (Стандарты второго поколения);
- Базисный учебный план МОУ Новочеремшанской СШ.

Рабочая программа основного общего образования по химии для 8 классов разработана на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО.

УМК:

1. Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н., Жегин А.Ю. Химия 8: Учебник. – М.: Вентана-Граф, 2016.
2. Кузнецова Н.Е., Лёвкин А.Н. Задачник по химии. 8 класс. – М.: Вентана-Граф,
3. Д.Ю. Добротин, М.Г. Снастина. Химия 8 класс. Контрольные работы в новом формате. Учебное пособие. – М.: «Интеллект-Центр», 2011
4. Химия. Большой энциклопедический словарь/ Гл. ред. И.Л. Кнунянц. – 2-е изд. – х46 Большая Российская энциклопедия, 1998
5. Химия. Энциклопедия химических элементов/ Под ред. Проф. А.М. Смолеговского. – х46 М.: Дрофа, 2000

Федеральный базисный план отводит 68 часов для образовательного изучения химии в 8 классе из расчёта 2 часа в неделю.

В соответствии с этим в МОУ Новочеремшанская СШ реализуется программа по химии для 8 класса в объеме 68 часов. Из них: контрольных работ – 4; практических работ - 8

Цели курса:

Усвоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии; химической символике;

Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений реакций;

Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

Воспитание отношения к химии, как к 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; предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Требования к результатам обучения направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Результаты изучения учебного предмета

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

- 1) в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
- 2) в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- 1) владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 2) использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- 3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 5) использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения программы по химии являются:

1. В познавательной сфере:

- Давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодическая система, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление);

- Формулировать периодический закон Д.И. Менделеева и раскрывать его смысл;
- Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- Описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- Классифицировать изученные объекты и явления;
- Наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- Делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- Структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- Моделировать строение атомов элементов первого – третьего периодов, строение простейших молекул.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- Анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой и использованием веществ;
- Разъяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;
- Строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

3. В трудовой сфере:

- Планировать и проводить химический эксперимент;
- Использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

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

Количество часов по темам перераспределены, в связи с особенностями учебника и учащихся.

Формы промежуточной и итоговой аттестации: контрольные работы, тесты.

В рабочей программе произведено разделение учебного материала на:

- обязательный материал, включенный в требования к уровню подготовки выпускников основной школы;
- дополнительный материал, который изучается в зависимости от уровня подготовленности класса к освоению данного материала.

При оформлении рабочей программы были использованы следующие условные обозначения:

Дидактические материалы – ДМ.

Демонстрации – Д, лабораторные опыты – Л.

ПСХЭ – периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

П.З. – периодический закон, П.с. – периодическая система.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема (блок)	Количество часов	Из них на контроль	
			к/р	п/р
	Введение.	2	-	1
1	Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения.	9	-	-
2	Химические реакции. Законы сохранения массы и энергии	6	1	-
3	Методы химии.	2	-	-
4	Вещества в окружающей нас природе и технике.	6	-	3
5	Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение.	7	1	1
6	Основные классы неорганических соединений.	11	1	1
7	Строение атома	3	-	-
8	Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева.	5	-	-
9	Строение вещества.	6	-	-
10	Химические реакции в свете электронной теории.	5	1	-
11	Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессов	6	1	-
	Итого	68	4	8

Введение (2 ч)

Химия и научно-технический прогресс. *Исторические этапы возникновения и развития химии.* Основные понятия и теории химии. Лабораторное оборудование и приемы работы с ним. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.

Демонстрации. Таблицы и слайды, показывающие исторический путь развития науки, достижения химии и их значение; лабораторное оборудование.

Практическая работа. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.

Раздел I Вещества и химические явления с позиций атомно-молекулярного учения (41 ч)

Тема 1. Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения (9 ч)

Понятие «вещество» в физике и химии. Физические и химические явления. Изменяющееся вещество как предмет изучения химии. *Фазовые переходы.* Описание веществ. Химические элементы: их знаки и *сведения из истории открытия.* Состав веществ. Закон постоянства состава, химические формулы. Формы существования химических элементов. Вещества простые и сложные. Простые вещества: металлы и неметаллы. Общая характеристика металлов и неметаллов. Некоторые сведения о металлах и неметаллах, обуславливающих загрязненность окружающей среды. Описание наиболее распространенных простых веществ. *Некоторые сведения о молекулярном и немолекулярном строении веществ* Атомно-молекулярное учение (АМУ) в химии. Относительны атомная и молекулярная массы. *Классификация химических элементов и открытие периодического закона.* Система химических элементов Д.И. Менделеева. Определение периода и группы. Характеристика положения химических элементов по периодической системе. Валентность. Определение валентности по положению элемента в периодической системе.

Количество вещества. Моль — единица количества вещества Молярная масса.

Демонстрации. 1. Физические и химические явления. 2. Измерение плотности жидкостей ареометром. 3. Плавление серы 4. Определение электропроводности и теплопроводности веществ. 5. опыты с коллекцией «Шкала твердости». 6. Модели атомов и молекул. Кристаллические решетки. 7. Коллекция металлов и неметаллов. 8. Получение углекислого газа разными способами. 9. Электролиз воды. 10. Возгонка иода. Кипячение воды Накаливание кварца. Нагревание нафталина. 11. опыты по диффузии. 12. Коллекция простых веществ, образованных

элементами I—III периодов. 13. Набор кодограмм: образцы решения расчетных задач. 14. Коллекция веществ количеством 1 моль. 15. Динамическое пособие: количественные отношения в химии.

Лабораторные опыты. 1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами (медь, железо, цинк, сера, вода, хлорид натрия и др.). 2. Испытание твердости веществ с помощью образцов коллекции «Шкала твердости». 3. Примеры физических явлений: сгибание стеклянной трубки, кипение воды, плавление парафина. 4. Примеры химических явлений: горение древесины, взаимодействие мрамора с соляной кислотой. 5. Изучение образцов металлов и неметаллов (серы, железа, алюминия, графита, меди и др.). 6. Изучение свойств веществ: нагревание воды, нагревание оксида кремния (IV).

Расчетные задачи. 1. Вычисление относительной молекулярной массы веществ, массовой доли элементов по химическим формулам. Вычисление молярной массы вещества. 2. Определение массы вещества по известному количеству вещества и определение количества по известной массе.

Тема творческой работы. Иллюстрирование положений атомно-молекулярного учения.

Тема 2. Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии (6 ч)

Сущность химических явлений в свете атомно-молекулярного учения. Признаки и условия протекания химических реакций. Причины и направления протекания химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции. Законы сохранения массы и энергии, их взаимосвязь в законе сохранения материи. Составление уравнений химических реакций. Расчеты по уравнениям химических реакций. Типы химических реакций: разложения, соединения, замещения, обмена. Обобщение знаний о химических реакциях.

Демонстрации. 1. Примеры химических реакций разных видов: разложение малахита, бихромата аммония, получение сульфида железа, горение магния, взаимодействие соляной кислоты с карбонатом натрия и др. 2. Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы вещества: горение свечи на весах с поглощением продуктов горения, окисление металлов в закрытых сосудах со взвешиванием, обменные реакции в приборах для иллюстрации закона. 3. Набор моделей атомов.

Лабораторные опыты. 1. Признаки протекания химических реакций: нагревание медной проволоки; взаимодействие растворов едкого натра и хлорида меди; взаимодействие растворов уксусной кислоты и гидрокарбоната натрия. 2. Типы химических реакций: разложение гидроксида меди (II); взаимодействие железа с раствором хлорида меди (II), взаимодействие оксида меди (I) с раствором соляной кислоты.

Расчетные задачи. Вычисление по химическим уравнениям масс, количеств веществ: а) вступивших в реакцию; б) образовавшихся в результате реакции.

Тема 3. Методы химии (2 ч)

Понятие о методе как средстве научного познания действительности. Методы, связанные с непосредственным изучением веществ: наблюдение, описание, сравнение, химический эксперимент. Анализ их химии. Качественный и количественный анализ. Понятие об индикаторах. Химический язык (термины и названия, знаки, формулы, уравнения), его важнейшие функции в химической науке. *Способы выражения закономерностей в химии (качественный, количественный, математический, графический). Химические опыты и измерения, их точность.*

Лабораторный опыт. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

Тема 4. Вещества в окружающей нас природе и технике (6 ч)

Вещества в природе: основные сведения о вещественном составе геосферы и космоса. Понятие о техносфере. Чистые вещества и смеси. Степень чистоты и виды загрязнения веществ. Понятие о гомогенных и гетерогенных смесях. Разделение смесей. Очистка веществ — фильтрование, перегонка (дистилляция), выпаривание (кристаллизация), экстрагирование, хроматография, возгонка. Идентификация веществ с помощью определения температур плавления и кипения. Природные смеси — источник получения чистых веществ.

Понятие о растворах как гомогенных физико-химических системах. Растворимость веществ. Факторы, влияющие на растворимость твердых веществ и газов. *Коэффициент растворимости. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация. Получение веществ с заданными свойствами. Химическая технология. Техносфера.*

Демонстрация. 1. Разделение смесей различными методами: методом отстаивания; с помощью делительной воронки. 2. Коллекция «Нефть и нефтепродукты». 3. Растворение веществ с различным коэффициентом растворимости. 4. Условия изменения растворимости твердых и газообразных веществ. 5. Тепловые эффекты при растворении: растворение серной кислоты, нитрата аммония.

Лабораторные опыты. 1. Приготовление и разложение смеси железа и серы, разделение смеси нефти и воды. 2. Исследование физических и химических свойств природных веществ (известняков). 3. Обугливание органических веществ. 4. Сравнение проб воды: водопроводной, из городского открытого водоема.

Практические работы. 1. Очистка веществ. 2. Приготовление растворов заданной концентрации. 3. *Растворимость веществ.*

Расчетные задачи. 1. *Использование графиков растворимости для расчета коэффициентов растворимости веществ.* 2. Вычисление концентрации растворов (массовой доли, молярной концентрации) по массе растворенного вещества и объему или массе растворителя. 3. Вычисление массы, объема, количества растворенного вещества и растворителя по определенной концентрации раствора.

Темы творческих работ. Вещества в технике. Получение веществ с заданными свойствами — основная проблема химии. Понятие о веществах как о сырье, материалах и продукции. Природоохранительное значение очистных сооружений и экологически чистых технологий.

Тема 5. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение (7 ч)

Понятие о газах. *Закон Авогадро.* Воздух — смесь газов. Относительная плотность газов.

Кислород — химический элемент и простое вещество. *История открытия кислорода. Схема опытов Д. Пристли и А.-Л. Лавуазье.*

Получение кислорода в промышленности и лаборатории. Химические свойства кислорода. *Процессы горения и медленного окисления. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.*

Аллотропия. Озон. *Значение озонового слоя Земли. Проблема нарушения его целостности. Повышение содержания озона в приземном слое атмосферы.*

Демонстрации. 1. Получение кислорода. 2. Сжигание в атмосфере кислорода серы, угля, красного фосфора, железа. 3. Взаимодействие озона с растворами индиго и иодида калия. 4. Опыты, подтверждающие состав воздуха. 5. Опыты по воспламенению и горению.

Расчетные задачи. 1. *Определение относительной плотности газов по значениям их молекулярных масс.* 2. *Определение относительных молекулярных масс газообразных веществ по значению их относительной плотности.*

Темы творческих работ. Атмосфера — воздушная оболочка Земли. Тенденции к изменению состава воздуха в XX в. Основные источники загрязнения атмосферы. Транспортный перенос загрязнений. Международное соглашение о защите атмосферы.

Тема 6. Основные классы неорганических соединений (11 ч)

Классификация неорганических соединений. Оксиды — состав, номенклатура, классификация. Понятие о гидроксидах — кислотах и основаниях. Названия и состав оснований. Гидроксогруппа. Классификация кислот (в том числе органические и неорганические), их состав, названия. Состав, названия солей, правила составления формул солей.

Химические свойства оксидов. Общие химические свойства кислот. Ряд активности металлов. Щелочи, их свойства и способы получения. Нерастворимые основания, их свойства и способы получения. Амфотерность. Оксиды и гидроксиды, обладающие амфотерными свойствами. Химические свойства солей (взаимодействие растворов солей с растворами щелочей и металлами). Классификация и генетическая связь неорганических веществ.

Демонстрация. 1. Образцы соединений — представителей классов кислот, солей, нерастворимых оснований, щелочей, оксидов. 2. опыты, иллюстрирующие существование генетической связи между соединениями фосфора, углерода, натрия, кальция. 3. Взаимодействие кальция и натрия с водой. 4. Действие индикаторов. 5. опыты, иллюстрирующие химические свойства отдельных классов неорганических соединений. 6. Образцы простых веществ и их соединений (оксидов и гидроксидов), образованных элементами одного периода.

Лабораторные опыты. 1. Рассмотрение образцов оксидов (углерода (IV), водорода, фосфора, меди, кальция, железа, кремния). 2. Наблюдение растворимости оксидов алюминия, натрия кальция и меди в воде. 3. Определение кислотности-основности среды полученных растворов с помощью индикатора. 4. Взаимодействие оксидов кальция и фосфора с водой, определение характера образовавшегося оксида с помощью индикатора. 5. Взаимодействие оксида меди (II) и оксида цинка с раствором серной кислоты. 6. Получение углекислого газа и взаимодействие его с известковой водой. 7. Взаимодействие металлов (магния, цинка, железа, меди) с растворами кислот. 8. Взаимодействие растворов кислот со щелочами. 9. Взаимодействие растворов кислот с нерастворимыми основаниями. 10. Получение нерастворимых оснований и исследование их свойств (на примере гидроксида цинка и гидроксида меди (II)).

Практическая работа. Исследование свойств оксидов, кислот, оснований.

Раздел II Химические элементы, вещества и химические реакции в свете электронной теории (25 ч)

Тема 7. Строение атома (3 ч)

Строение атома. Строение ядра. Изотопы. Химический элемент — определенный вид атома. *Состояние электронов в атоме.* Строение электронных оболочек атомов элементов: *s*-, *p*-. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Место элемента в периодической системе и *электронная структура атомов.* *Радиоактивность.* *Понятие о превращении химических элементов.* *Применение радиоактивных изотопов.*

Демонстрации. 1. Схемы опытов Томсона, Резерфорда, Милликена. 2. Схемы опытов, подтверждающих свойства электрона как частицы и как волны. 3. Модели атомов различных элементов.

Тема 8. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева. (5 ч)

Свойства химических элементов и их периодические изменения. Современная трактовка периодического закона. Периодическая система в свете строения атома. Физический смысл номера периода и группы. Семейства элементов (на примере щелочных металлов, галогенов, инертных газов). Характеристика химических свойств элементов главных подгрупп и *переходных элементов* и периодичность их изменения в свете электронного строения атома Относительная электроотрицательность элементов. Общая характеристика элемента на основе его положения в периодической системе Д.И. Менделеева. Научное значение периодического закона

Демонстрации. 1. Набор слайдов, кодограмм, таблиц «Периодический закон и строение атома». 2. Демонстрация образцов щелочных металлов и галогенов. 3. Взаимодействие щелочных металлов и галогенов с простыми и сложными веществами.

Тема творческой работы. Значение периодического закона для развития науки и техники. Роль периодического закона в создании научной картины мира.

Тема 9. Строение вещества (6 ч)

Валентное состояние атомов в свете теории электронного строения. Валентные электроны. Химическая связь атомов. Ковалентная связь и механизм ее образования. неполярная и полярная ковалентные связи. Свойства ковалентной связи. Электронные и структурные формулы веществ. Ионная связь и механизм ее образования. Катионы и анионы. Степень окисления.

Природа химической связи и ее типы. Относительность типологии химической связи. Влияние типа химической связи на свойства химического соединения.

Кристаллическое строение веществ. Кристаллические решетки: атомная, ионная, молекулярная — и их характеристики.

Уровни химической организации веществ. Зависимость свойств веществ от их строения.

Демонстрации. 1. Взаимодействие натрия с хлором. 2. Модели кристаллических решеток веществ с ионным, атомным и молекулярным строением. 3. Воссоздание целостной структуры хлорида натрия путем наложения набора кодокарт. 4. Возгонка йода. 5. Испарение твердого углекислого газа.

Тема творческой работы. Рассмотрение и анализ взаимообусловленности состава, строения, свойств вещества и его практического значения (на любом примере).

Тема 10. Химические реакции в свете электронной теории (5 ч)

Физическая сущность химической реакции.

Реакции, протекающие с изменением и без изменения степеней окисления. Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления; *их единство и противоположность*. Окислитель и восстановитель. Составление уравнений. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Общая характеристика окислительно-восстановительных реакций.

Классификация химических реакций в свете электронной теории.

Демонстрации. Примеры окислительно-восстановительных реакций различных типов: горение веществ, взаимодействие металлов с галогенами, серой, азотом (образование нитрита лития), растворами кислот и солей.

Тема 11. Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессов (6 ч)

Характеристика химического элемента (состав, строение, положение в периодической системе). Физико-химические свойства веществ на примерах водорода, кислорода, хлора.

Основные характеристики химических реакций: типы реакций, возможность и направления протекания.

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по всему курсу.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Количество часов
	план	факт		
Раздел I. Введение (2 часа)				
1	05.09		Инструктаж по ТБ. Предмет и задачи химии. Понятия химии	1
2	07.09		Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа №1: «Приемы обращения с лабораторным оборудованием»</i>	1
Раздел I Вещества и химические явления с позиций атомно-молекулярного учения (41 ч)				
Тема 1. Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения (9 ч)				
3	12.09		Физические и химические явления	1
4	14.09		Атомы. Молекулы. Химические элементы. Формы существования химических элементов.	1
5	19.09		Состав веществ. Простые и сложные вещества. Закон постоянства состава.	1
6	21.09		Атомно-молекулярное учение. Относительная атомная масса	1
7	26.09		Относительная молекулярная масса. Массовая доля элемента в соединении.	1
8	28.09		Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1
9	03.10		Валентность химических элементов	2
10	05.10			
11	17.10		Количество вещества. Моль. Молярная масса. Расчеты по химическим формулам.	1
Тема 2. Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии (6 часов)				
12	19.10		Сущность, признаки и условия протекания химических реакций. Тепловой эффект химической реакции.	1
13	24.10		Закон сохранения массы и энергии. Уравнения химических реакций	1
14	26.10		Решение задач: расчёты по химическим реакциям.	1
15	31.10		Типы химических реакций.	1
16	02.11		Обобщение и систематизация знаний по темам 1,2	1
17	07.11		<i>Контрольная работа № 1</i>	1
Тема 3. Методы химии (2 час)				
18	09.11		Методы, связанные с изучением веществ: наблюдение, описание, сравнение, химический эксперимент.	1
19	14.11		Химический язык (термины, названия, знаки, формулы, уравнения).	1
Тема 4. Вещества в окружающей нас природе и технике (6 часов)				
20	16.11		Чистые вещества и смеси.	1
21	28.11		Инструктаж по ТБ.	1

			<i>Практическая работа №2: «Очистка веществ»</i>	
22	30.11		Растворы. Растворимость веществ	1
23	05.12		Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 3: «Растворимость веществ»</i>	1
24	07.12		Способы выражения концентрации растворов. Решение задач.	1
25	12.12		Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 4 «Приготовление раствора заданной концентрации»</i>	1
Тема 5. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение (7 часов)				
26	14.12		Законы Гей-Люссака и Авогадро. Решение задач: расчеты на основании газовых законов.	1
27	19.12		Воздух – смесь газов.	1
28	21.12		Кислород – химический элемент и простое вещество. Получение кислорода.	1
29	26.12		Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 5: «Получение кислорода и изучение его свойств»</i>	1
30	28.12		Химические свойства и применение кислорода.	1
31	09.01		Обобщение знаний по темам 4,5	1
32	11.01		<i>Контрольная работа № 2</i>	1
Тема 6. Основные классы неорганических соединений (11 часов)				
33	16.01		Работа над ошибками. Оксиды и их состав, номенклатура, классификация. Понятие об амфотерности.	1
34	18.01		Основания – гидроксиды основных оксидов.	1
35	23.01		Кислоты: состав и номенклатура.	1
36	25.01		Соли: состав и номенклатура.	1
37	30.01		Химические свойства оксидов.	1
38	01.02		Химические свойства кислот	1
39	06.02		Получение и химические свойства оснований. Амфотерные гидроксиды.	1
40	08.02		Химические свойства солей. Генетическая связь неорганических соединений.	1
41	13.02		Обобщение по теме 6	1
42	15.02		Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 6: «Исследование свойств оксидов, кислот, оснований»</i>	1

43	27.02		Контрольная работа № 3	1
Раздел II Химические элементы, вещества и химические реакции в свете электронной теории (22 ч)				
Тема 7. Строение атома (3 часов)				
44	29.02		Работа над ошибками. Состав и важнейшие характеристики атома	
45	05.03		Изотопы. Химические элементы.	
46	07.03		Строение электронных оболочек	
Тема 8. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева (5 часа)				
47	12.03		Свойства химических элементов и их периодические изменения.	
48	14.03		Периодический закон	
49	19.03		Периодическая система Д.И. Менделеева в свете теории строения атома	
50	21.03		Характеристика химического элемента по положению в Периодической системе.	
51	26.03		Выполнение упражнений и решение задач	
Тема 9. Строение вещества (6 часа)				
52	28.03		Химическая связь	
53	02.04		Ковалентная связь и ее виды	
54	04.04		Ионная связь.	
55	16.04		Степень окисления	
56	18.04		Определение степени окисления и составление формул	
57	23.04		Кристаллическое строение вещества	
Тема 10. Химические реакции в свете электронной теории (5 часа)				
58	25.04		Реакции, протекающие с изменением и без изменения степени окисления.	
59	30.04		Окислительно-восстановительные реакции	
60	02.05		Расстановка коэффициентов методом электронного баланса.	
61	07.05		Обобщение знаний по темам 7-10	
62	09.05		Контрольная работа № 4	
Тема 11. Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессов (6 часа)				
63	14.05		Повторение. Характеристика хим. элемента. Типы химических реакций.	
64	16.05		Повторение. Основные классы неорганических соединений	
65	21.05		Повторение. Химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей.	

66	23.05		Повторение. Окислительно-восстановительные реакции.	
67	28.05		Итоговая контрольная работа	
68	30.05		Работа над ошибками	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (Самаркина Полина)

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Количество часов
	план	факт		
Раздел I. Введение (2 часа)				

1	07.09		Инструктаж по ТБ. Предмет и задачи химии. Понятия химии	1
2	07.09		Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа №1: «Приемы обращения с лабораторным оборудованием»</i>	1
Раздел I Вещества и химические явления с позиций атомно-молекулярного учения (41 ч)				
Тема 1. Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения (9 ч)				
3	14.09		Физические и химические явления	1
4	14.09		Атомы. Молекулы. Химические элементы. Формы существования химических элементов.	1
5	21.09		Состав веществ. Простые и сложные вещества. Закон постоянства состава.	1
6	21.09		Атомно-молекулярное учение. Относительная атомная масса	1
7	28.09		Относительная молекулярная масса. Массовая доля элемента в соединении.	1
8	28.09		Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1
9	05.10		Валентность химических элементов	2
10	05.10			
11	19.10		Количество вещества. Моль. Молярная масса. Расчеты по химическим формулам.	1
Тема 2. Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии (6 часов)				
12	19.10		Сущность, признаки и условия протекания химических реакций. Тепловой эффект химической реакции.	1
13	26.10		Закон сохранения массы и энергии. Уравнения химических реакций	1
14	26.10		Решение задач: расчёты по химическим реакциям.	1
15	02.11		Типы химических реакций.	1
16	02.11		Обобщение и систематизация знаний по темам 1,2	1
17	09.11		Контрольная работа № 1	1
Тема 3. Методы химии (2 час)				
18	09.11		Методы, связанные с изучением веществ: наблюдение, описание, сравнение, химический эксперимент.	1
19	16.11		Химический язык (термины, названия, знаки, формулы, уравнения).	1
Тема 4. Вещества в окружающей нас природе и технике (6 часов)				
20	16.11		Чистые вещества и смеси.	1
21	30.11		Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа №2: «Очистка веществ»</i>	1
22	30.11		Растворы. Растворимость веществ	1

23	07.12		Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 3: «Растворимость веществ»</i>	1
24	07.12		Способы выражения концентрации растворов. Решение задач.	1
25	14.12		Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 4 «Приготовление раствора заданной концентрации»</i>	1
Тема 5. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение (7 часов)				
26	14.12		Законы Гей-Люссака и Авогадро. Решение задач: расчеты на основании газовых законов.	1
27	21.12		Воздух – смесь газов.	1
28	21.12		Кислород – химический элемент и простое вещество. Получение кислорода.	1
29	28.12		Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 5: «Получение кислорода и изучение его свойств»</i>	1
30	28.12		Химические свойства и применение кислорода.	1
31	11.01		Обобщение знаний по темам 4,5	1
32	11.01		Контрольная работа № 2	1
Тема 6. Основные классы неорганических соединений (11 часов)				
33	18.01		Работа над ошибками. Оксиды и их состав, номенклатура, классификация. Понятие об амфотерности.	1
34	18.01		Основания – гидроксиды основных оксидов.	1
35	25.01		Кислоты: состав и номенклатура.	1
36	25.01		Соли: состав и номенклатура.	1
37	01.02		Химические свойства оксидов.	1
38	01.02		Химические свойства кислот	1
39	08.02		Получение и химические свойства оснований. Амфотерные гидроксиды.	1
40	08.02		Химические свойства солей. Генетическая связь неорганических соединений.	1
41	15.02		Обобщение по теме 6	1
42	15.02		Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 6: «Исследование свойств оксидов, кислот, оснований»</i>	1
43	01.03		Контрольная работа № 3	1
Раздел II Химические элементы, вещества и химические реакции в свете электронной теории (22 ч)				
Тема 7. Строение атома (3 часов)				

44	01.03		Работа над ошибками. Состав и важнейшие характеристики атома	
45	08.03		Изотопы. Химические элементы.	
46	08.03		Строение электронных оболочек	
Тема 8. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева (5 часа)				
47	15.03		Свойства химических элементов и их периодические изменения.	
48	15.03		Периодический закон	
49	12.03		Периодическая система Д.И. Менделеева в свете теории строения атома	
50	22.03		Характеристика химического элемента по положению в Периодической системе.	
51	29.03		Выполнение упражнений и решение задач	
Тема 9. Строение вещества (6 часа)				
52	29.03		Химическая связь	
53	05.04		Ковалентная связь и ее виды	
54	05.04		Ионная связь.	
55	19.04		Степень окисления	
56	19.04		Определение степени окисления и составление формул	
57	26.04		Кристаллическое строение вещества	
Тема 10. Химические реакции в свете электронной теории (5 часа)				
58	26.04		Реакции, протекающие с изменением и без изменения степени окисления.	
59	03.05		Окислительно-восстановительные реакции	
60	03.05		Расстановка коэффициентов методом электронного баланса.	
61	10.05		Обобщение знаний по темам 7-10	
62	10.05		Контрольная работа № 4	
Тема 11. Водород и его важнейшие соединения. (2 часа)				
63	17.05		Работа над ошибками. Водород. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 7. Получение водорода и изучение его свойств</i>	
64	17.05		Вода	
Тема 12. Галогены (2 часа)				
65	24.05		Галогены	
66	24.05		Хлороводород. Соляная кислота. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 8. Получение соляной кислоты и опыты с ней. Решение экспериментальных задач по теме «Галогены».</i>	

Тема 13. Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессов (2 часа)

67	31.05		Повторение. Характеристика хим. элемента. Физико-химические свойства веществ. Типы хим. реакций.	
68	31.05		Обсуждение проектов.	