


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя школа с. Кивать им. д.т.н. А.И. Фионова Кузоватовского района Ульяновской области

РАССМОТРЕНО  
на заседании педагогического Совета:

Протокол № 1  
от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО.  
Заместитель директора по УВР:

 Латышева О.Н.  
«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ.

Директор



Еремина О.И.

Приказ № 119 – Од от 29.08.2024г.

## Рабочая программа

Наименование курса: Химия

Класс: 8

Уровень общего образования: основное общее

Учитель химии: Сейкина Клавдия Анатольевна

Срок реализации программы: 2024 -2025 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 102 часа в год; в неделю 3 часа

Планирование составлено на основе программы по химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений /Под ред. Н.Е.Кузнецовой. – М.: Вентана-Граф, 2018 г. - 128с. Уровень – базовый

Предметная линия учебников Н.Е. Кузнецовой, И.М. Титовой, Н.Н.Гара

Учебник: Химия. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций.

Москва, издательский центр «Вентана – Граф», 2017г.

Рабочую программу составила учитель высшей квалификационной категории  Сейкина К.А.

## Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты направлены на:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты направлены на:

- 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;
- 6) 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;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Изучение предметной области "Химия" должно обеспечить:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Предметные результаты изучения предметной области "Химия" должны отражать:

- 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;
- 6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

## Содержание учебного предмета

### Тема 1. Введение (4ч)

Химия как часть естествознания. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности. Основные понятия и теории химии.

**Демонстрации: 1.** Ознакомление с природными и синтетическими материалами и веществами.

**Практическая работа № 1.** «Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Лабораторная посуда. Правила безопасности».

### Раздел 1. Вещества и химические явления в позиции атомно – молекулярного учения.

### Тема 2. «Химические элементы и вещества с позиции атомно-молекулярного учения (17 ч).

Понятие «вещество» в физике и химии. Физические и химические явления. Описание веществ. Атомы. Молекулы. Химические элементы и их знаки. Формы существования химических элементов. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Химические формулы. Закон постоянства состава. Атомно-молекулярное учение в химии. Относительная атомная и молекулярная массы. *Атомная единица массы*. Система химических элементов Д. И. Менделеева. Валентность. Определение валентности по положению элемента в периодической системе. Количество вещества. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

**Демонстрации: 2.** Ознакомление с образцами простых веществ металлов и неметаллов. **3.** Примеры веществ молекулярного (сахароза, йод) и немолекулярного (медь, поваренная соль, железо). **4.** Отмеривание порций веществ определенного количества (2 моль воды, 0,5 моль серы и т.д.).

**Лабораторные опыты:** 1. Физические (сгибание стеклянной трубки, кипячение воды, плавление парафина) и химические явления (горение древесины, взаимодействие мрамора с соляной кислотой). 2. Рассмотрение и описание веществ с различными физическими свойствами (медь, железо, вода, поваренная соль).

**Расчетные задачи:** 1. Вычисление относительной молекулярной массы веществ, массовой доли элементов по химической формуле. Вычисление молярной массы вещества. 2. Определение массы вещества по известному его количеству и наоборот.

### **Тема 3. Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии (8 часов).**

Сущность химических реакций в свете атомно-молекулярного учения. Условия и признаки протекания химических реакций. Причины и направления протекания химических реакций. Классификация химических реакций по поглощению и выделению энергии. Тепловой эффект реакции. Закон сохранения массы и энергии, их взаимосвязь в законе сохранения материи. Составление уравнений химических реакций. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ (разложения, соединения, замещения, обмена). Расчеты по уравнениям химических реакций.

**Демонстрации:** 5. Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ. 6. Опыты, иллюстрирующие превращения различных видов энергии друг в друга. 7. Примеры химических реакций разных видов: разложение малахита, горение магния, взаимодействие соляной кислоты с карбонатом натрия, взаимодействие железа с раствором сульфата меди (II).

**Лабораторные опыты:** 3. Признаки протекания химических реакций. 4. Типы химических реакций.

**Расчетные задачи:** 3. Вычисление по химическим уравнениям количества вещества, массы по количеству вещества, массе одного из реагентов или продуктов реакции.

### **Тема 4. Вещества в окружающей нас природе и технике (8 ч)**



Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси :воздух ,природный газ, нефть, природные воды. Степень чистоты и виды загрязнения веществ. Понятие о гомогенных и гетерогенных смесях. Разделение смесей. Очистка веществ: фильтрование, перегонка, выпаривание, экстрагирование, хроматография, возгонка. Понятие о растворах как гомогенных физико-химических системах. Растворимость веществ. Факторы, влияющие на растворимость веществ и газов. Коэффициент растворимости. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация. Получение веществ с заданными свойствами. Химическая технология. Техносфера.

**Демонстрации:** 8. Образец гранита как пример смеси веществ. 9. Разделение смеси железа и серы, разделение смеси угля и речного песка, разделение смеси нефти и воды. 10. Коллекция различных сортов нефти, каменного угля. 11. Коллекция природных и синтетических органических веществ. 12. Знакомство с образцами продукции химического и смежных с ним производств.

**Лабораторные опыты:** 6. Выяснение условий, способствующих растворению.

**Практические работы:** № 2 «Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование». №3 «Изучение растворимости веществ».

№ 4. «Приготовление растворов с заданной концентрацией».

**Расчетные задачи:** 4. Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе.

### **Тема 5. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение (10ч).**

Понятие о газах. Закон Авогадро. Воздух – смесь газов. Относительная плотность газов. Кислород – химический элемент и простое вещество (история открытия кислорода, аллотропия, озон, значение озонового слоя Земли, атмосфера – воздушная оболочка Земли, основные источники загрязнения, охрана атмосферы). Получение кислорода в лаборатории. Химические свойства кислорода. Процессы горения и медленного окисления. Применение кислорода.

**Демонстрации:** 13. Получение кислорода. 14. Сжигание угля, с еры и железной проволоки в кислороде.

**Практическая работа № 5.** «Получение кислорода и исследование его свойств».

**Расчетные задачи:** 5. Решение расчетных задач на основании газовых законов. 6. Определение относительной плотности газов, относительных молекулярных масс.

### **Тема 6. Основные классы неорганических веществ (15 ч)**

Оксиды – состав, номенклатура, классификация. Понятие о гидроксидах – кислотах и основаниях. Названия и состав оснований. Гидроксогруппа. Классификация кислот, их состав и названия. Состав, названия солей, правила составления формул солей.

Химические свойства оксидов. Общие химические свойства кислот. Растворимость кислот. Кислотные дожди. Щелочи, их свойства и способы получения. Нерастворимые основания, их свойства и способы получения. Амфотерность. Оксиды и гидроксиды, обладающие амфотерными свойствами.. Химические свойства солей. Классификация и генетическая связь неорганических соединений.

**Демонстрации:** 15. Образцы соединений–представителей классов кислото-, солей, нерастворимых оснований, щелочей, оксидов.

16. Опыты, иллюстрирующие химические свойства отдельных классов неорганических соединений. 17. Опыты, иллюстрирующие существование генетической связи между соединениями углерода, магния.

**Лабораторные опыты:** 7. Определение характера среды раствора кислоты, основания с помощью индикаторов. 8. Опыты, подтверждающие химические свойства кислот (соляной и серной), оснований, солей.

**Практические работы:** № 6. «Решение экспериментальных задач по теме: «Основные классы неорганических соединений»

### ***Раздел 2. Вещества и химические реакции в свете электронной теории.***

#### **Тема 7. Строение атома (5 ч)**

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны). Изотопы. Радиоактивность. Понятие о превращении химических элементов. Применение радиоактивных изотопов. Понятие состояние электрона в атоме. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.

### **Тема 8. Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева (4 ч)**

Свойства химических элементов и их периодические изменения. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Физический смысл порядкового номера. Семейства элементов (на примере щелочных металлов, галогенов, инертных газов). Относительная электроотрицательность элементов. Общая характеристика элемента на основе его положения в периодической системе Д. И. Менделеева. Научное значение периодического закона.

### **Тема 9. Строение вещества (7 ч)**

Валентное состояние атомов в свете теории электронного строения. Валентные электроны. Понятия о валентности. Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (неполярная и полярная), ионная, металлическая. Механизм образования ковалентной связи и ионной. Катионы и анионы. Степень окисления. Вещества в твёрдом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решёток: ионная, атомная и молекулярная и их характеристики. Уровни химической организации веществ. Зависимость свойств веществ от их строения.

**Демонстрации: 18.** Модели кристаллических решеток веществ с ионным, атомным и молекулярным строением.

### **Тема 10. Химические реакции в свете электронной теории (6)**

Физическая сущность химической реакции. Реакции, протекающие с изменением и без изменения степени окисления. Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления, их единство. Окислитель и восстановитель. Составление уравнений.

Расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Общая характеристика окислительно-восстановительных реакций. Классификация химических реакций в свете электронной теории.

### **Тема 11. Водород – рождающий воду и энергию (6 ч)**

Водород в космосе и на Земле. Ядерные реакции на Солнце. Получение водорода в лаборатории. Водород – химический элемент и простое вещество. Изотопы водорода. Физические и химические свойства водорода. Применение водорода. Промышленное получение водорода. Водород – экологически чистое топливо, перспективы его использования. Оксид водорода – вода: состав, пространственное строение, водородная связь. Физические и химические свойства воды. Изотопный состав воды. Тяжелая вода и особенности ее свойств. Пероксид водорода: состав, строение, свойства, применение.

**Демонстрации: 19.** Получение водорода в лаборатории и проверка его на чистоту. **20.** Опыты, подтверждающие химические свойства водорода. **21.** Опыты, подтверждающие химические свойства воды.

**Практическая работа № 7.** «Получение водорода и исследование его свойств».

### **Тема 12. Галогены (7ч)**

Характеристика галогенов как химических элементов и простых веществ. Строение атомов галогенов. Физические и химические свойства галогенов. Получение хлора и хлороводорода в лаборатории и промышленности. Галогеноводородные кислоты и их соли. Соляная кислота и ее свойства. Биологическое значение галогенов.

**Лабораторные опыты: 9.** Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов.

**Практическая работа № 8.** «Получение соляной кислоты и опыты с ней».

**Обобщение курса химии 8 класса – 5 часов.**

## Тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них		Оборудование
			Практические работы	Контрольные работы	
<b>1</b>	<b>Тема 1. Введение.</b>	<b>4</b>		-	
1.1	Предмет и задачи химии. Правила безопасности	1			
1.2	Практическая работа №1 "Приемы обращения с лабораторным оборудованием"	1	1		Оборудование для опытов и экспериментов.
1.3	Практическая работа "№1 Приемы обращения с лабораторным оборудованием"	1	1		Оборудование для опытов и экспериментов.
1.4	Понятия и теории химии	1			
<b>2</b>	<b>Тема 2. Химические элементы и вещества в свете атомно – молекулярного учения.</b>	<b>17</b>	-	-	
2.1	Вещество. Физические и химические явления	1			
2.2	Описание физических свойств веществ	1			Цифровая лаборатория. Набор реактивов для

					подготовки к ОГЭ
2.3	Атомы и молекулы. Химические элементы.	1			
2.4	Знаки химических элементов	1			
2.5	Простые и сложные вещества	1			
2.6	Закон постоянства состава	1			
2.7	Химические формулы	1			
2.8	Атомно - молекулярное учение в химии	1			
2.9	Масса атома. Относительная атомная масса	1			
2.10	Относительная молекулярная масса вещества. Массовая доля элементов в соединениях	1			
2.11	Что показывает химический знак и химическая формула	1			
2.12	Система химических элементов Д. И. Менделеева	1			
2.13	Валентность химических элементов	1			
2.14	Определение валентности, составление формул	1			

2.15	Количество вещества, моль	1			
2.16	Молярная масса	1			
2.17	Решение задач по химическим формулам	1			
<b>3</b>	<b>Тема 3. Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии.</b>	<b>8</b>	<b>-</b>		
3.1	Химическая реакция	1			Цифровая лаборатория. Оборудование для опытов и экспериментов. Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
3.2	Законы сохранения массы и энергии	1			
3.3	Составление уравнений химических реакций	1			
3.4	Решение задач: расчеты по химическим уравнениям	1			
3.5	Классификация химических реакций	1			
3.6	Типы химических реакций	1			Цифровая лаборатория. Оборудование для опытов и

					экспериментов. Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
3.7	Методы химии	1			Цифровая лаборатория.  Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
3.8	Контрольная работа №1 по теме "Химические элементы и вещества. Химические реакции"	1		1	
<b>4</b>	<b>Тема 4. Вещества в окружающей нас природе и технике.</b>	<b>8</b>		-	
4.1	Анализ контрольной работы №1. Чистые вещества и смеси	1			Цифровая лаборатория. Оборудование для опытов и экспериментов. Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
4.2	Практическая работа №2 "Очистка вещества"	1	1		Оборудование для опытов и экспериментов.



4.3	Растворы. Растворимость веществ.	1			Цифровая лаборатория. Оборудование для опытов и экспериментов. Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
4.4	Практическая работа №3 "Растворимость веществ"	1			Оборудование для опытов и экспериментов. Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
4.5	Массовая доля растворенного вещества	1			
4.6	Решение задач: нахождение массовой доли растворенного вещества	1			
4.7	Решение задач на растворы	1			
4.8	Практическая работа №4 "Приготовление растворов заданной концентрации"	1	1		Цифровая лаборатория. Оборудование для опытов и экспериментов. Набор реактивов для

					подготовки к ОГЭ
<b>5</b>	<b>Тема 5. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение.</b>	<b>10</b>			
5.1	Газовые законы. Молярный объем	1			
5.2	Решение задач: нахождение объема по количеству вещества	1			
5.3	Воздух - смесь газов	1			
5.4	Относительная плотность газов	1			
5.5	Кислород - химический элемент и простое вещество.	1			Цифровая лаборатория. Оборудование для опытов и экспериментов. Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
5.6	Получение кислорода	1			Цифровая лаборатория. Оборудование для опытов и экспериментов. Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
5.7	Химические свойства и применение кислорода	1			

5.8	Процессы горения и медленного окисления.	1			
5.9	Практическая работа №5 "Получение кислорода и изучение его свойств".	1	1		Цифровая лаборатория. Оборудование для опытов и экспериментов. Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
5.10	Контрольная работа №2 "Вещества в окружающей нас природе и технике. Понятие о газах".	1		1	
<b>6</b>	<b>Тема 6. Основные классы неорганических соединений.</b>	<b>15</b>			
6.1	Основные классы неорганических веществ.	1			
6.2	Оксиды.	1			Цифровая лаборатория. Оборудование для опытов и экспериментов. Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
6.3	Основания - гидроксиды основных оксидов.	1			Цифровая лаборатория.

					<p>Оборудование для опытов и экспериментов.</p> <p>Набор реактивов для подготовки к ОГЭ</p>
6.4	Кислоты.	1			<p>Цифровая лаборатория.</p> <p>Оборудование для опытов и экспериментов.</p> <p>Набор реактивов для подготовки к ОГЭ</p>
6.5	Соли.	1			<p>Цифровая лаборатория.</p> <p>Оборудование для опытов и экспериментов.</p> <p>Набор реактивов для подготовки к ОГЭ</p>

6.6	Химические свойства оксидов.	1			<p>Цифровая лаборатория.</p> <p>Оборудование для опытов и экспериментов.</p> <p>Набор реактивов для подготовки к ОГЭ</p>
6.7	Химические свойства кислот.	1			<p>Цифровая лаборатория.</p> <p>Оборудование для опытов и экспериментов.</p> <p>Набор реактивов для подготовки к ОГЭ</p>
6.8	Щелочи, их свойства и способы получения.	1			<p>Цифровая лаборатория.</p> <p>Оборудование для опытов и экспериментов.</p> <p>Набор реактивов для подготовки к ОГЭ</p>

6.9	Нерастворимые основания, их получение и свойства.	1			Цифровая лаборатория.  Оборудование для опытов и экспериментов.  Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
6.10	Амфотерность.	1			
6.11	Химические свойства солей.	1			Цифровая лаборатория.  Оборудование для опытов и экспериментов.  Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
6.12	Семинар "Химические свойства основных классов неорганических веществ".	1			
6.13	Генетическая связь неорганических соединений.	1			
6.14	Практическая работа №6 "Исследование свойств оксидов, кислот, оснований».	1	1		Цифровая лаборатория.  Оборудование для

					опытов и экспериментов.  Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
6.15	Контрольная работа №3 "Основные классы неорганических соединений"	1		1	
<b>7</b>	<b>Тема 7. Строение атома</b>	<b>5</b>	-	-	
7.1	Анализ контрольной работы №3. Строение атома.	1			
7.2	Изотопы. Химический элемент.	1			
7.3	Состояние электронов в атоме.	1			
7.4	Строение электронных оболочек атомов.	1			
7.5	Семинар "Строение атома".	1			
<b>8</b>	<b>Тема 8. Периодический закон и Периодическая система элементов Д.И. Менделеева.</b>	<b>4</b>	-	-	
8.1	Свойства химических элементов и их периодические изменения	1			
8.2	Периодическая система в свете теории строения атома.	1			

8.3	Характеристика химического элемента.	1			
8.4	Семинар "Периодический закон и строение атома".	1			
<b>9</b>	<b>Тема 9. Строение вещества. Химические реакции в свете электронной теории.</b>	<b>13</b>	-		
9.1	Валентное состояние и химические связи атомов элементов.	1			
9.2	Типы химических связей. Ковалентная полярная связь.	1			
9.3	Ковалентная неполярная связь.	1			
9.4	Ионная связь.	1			
9.5	Степень окисления.	1			
9.6	Определение степени окисления химических элементов.	1			
9.7	Типы кристаллических решеток.	1			
9.8	Семинар «Строение вещества».	1			
9.9	Окислительно - восстановительные реакции.	1			
9.10	Составление уравнений ОВР.	1			
9.11	Составление уравнений ОВР.	1			
9.12	Сущность и классификация химических реакций в свете электронной теории.	1			Цифровая лаборатория. Оборудование для опытов и экспериментов.



					Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
9.13	Контрольная работа №4 по теме "Строение вещества. Окислительно - восстановительные реакции"	1		1	
<b>10</b>	<b>Тема 10. Водород, рождающий воду и энергию.</b>	<b>6</b>		<b>-</b>	
10.1	Анализ контрольной работы №4. Водород - химический элемент и простое вещество.	1			
10.2	Химические свойства и применение водорода	1			
10.3	Практическая работа №6 "Получение водорода и изучение его свойств"	1	1		Цифровая лаборатория. Оборудование для опытов и экспериментов. Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
10.4	Вода - оксид водорода.	1			
10.5	Пероксид водорода.	1			Цифровая лаборатория. Оборудование для

					опытов и экспериментов.  Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
10.6	Решение задач по теме "Водород. Вода	1			
<b>11</b>	<b>Тема 11. Галогены – естественное семейство химических элементов.</b>	<b>7</b>		-	
11.1	Строение атомов галогенов.	1			
11.2	Галогены - простые вещества.	1			
11.3	Решение задач по теме "Галогены".	1			
11.4	Хлороводород.	1			
11.5	Соляная кислота. Хлориды.	1			Цифровая лаборатория.  Оборудование для опытов и экспериментов.  Набор реактивов для подготовки к ОГЭ

11.6	Практическая работа №8 "Получение соляной кислоты и опыты с ней"	1	1		Цифровая лаборатория.  Оборудование для опытов и экспериментов.  Набор реактивов для подготовки к ОГЭ
11.7	Биологическая роль галогенов. Решение задач.	1			
<b>12</b>	<b>Обобщение курса химии 8 класса.</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
12.1	Основные химические понятия и законы	1			
12.2	Периодический закон и строение атома	1			
12.3	Основные классы неорганических соединений.	1			
12.4	Решение задач	1			
12.5	Решение задач	1			
	<b>Итого</b>	<b>102</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	