

02.04

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Красносельцевская средняя школа имени И.А.Дядькина»  
Быковского муниципального района Волгоградской области

Рассмотрено  
на ШМО учителей  
естественно-научного цикла  
Протокол № 1  
от «29» 08 2022г.

Принято  
на педагогическом совете  
Протокол № 1  
от «30» 08 2022г.



Утверждаю  
Директор МКОУ «Красносельцевская СШ»  
И.М. Рыжова  
приказ № 211 от «01» 09 2022г.

# Рабочая программа по химии 11 класс на 2022 – 2023 учебный год

Составил: учитель химии  
Нургалиев Н.Р.

Красноселец, 2022

## Раздел 1. Пояснительная записка

Рабочая программа для 11 класса составлена на основе следующих **нормативных документов**:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 г. №345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 22.11.2019 г. №632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 г. №345»;
- Основная образовательная программа среднего общего образования (ФГОС СОО) МКОУ «Красносельцевская СШ имени И.А. Дядькина»;
- СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Авторская программа предметной линии учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. Химия. Примерные рабочие программы. 10 – 11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций: базовый уровень / М.Н. Афанасьева. – 3-е изд.- М. : Просвещение, 2020.
- Учебный план МКОУ «Красносельцевская СШ имени И.А. Дядькина»; на 2022-2023 учебный год.

## Раздел 2. Общая характеристика учебного предмета

Среднее общее образование — заключительная ступень общего образования. Содержание среднего общего образования направлено на решение следующих задач:

- завершение общеобразовательной подготовки в соответствии с Законом «Об образовании в РФ»;
- реализация предпрофессионального общего образования, позволяющего обеспечить преемственность общего и профессионального образования.

Важнейшей задачей обучения на этапе получения среднего общего образования является подготовка обучающихся к осознанному выбору дальнейшего жизненного пути. Обучающиеся должны самостоятельно использовать приобретённый в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Главные цели среднего общего образования состоят:

- в формировании целостного представления о мире, основанного на приобретённых знаниях, умениях и способах деятельности;
- в приобретении опыта познания, самопознания, разнообразной деятельности;
- в подготовке к осознанному выбору образовательной и профессиональной траектории.

Особенностью обучения химии в средней школе является опора на знания, полученные при изучении химии в 8—9 классах, их расширение, углубление и систематизация.

В изучении курса химии большая роль отводится химическому эксперименту, который представлен практическими работами,

лабораторными опытами и демонстрационными экспериментами. Очень важным является соблюдение правил техники безопасности при работе в химической лаборатории.

В качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в

курсе химии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь, способствующие:

- правильному использованию химической терминологии;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Рабочая программа по химии составлена на основе:

- фундаментального ядра общего образования;
- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- программы развития универсальных учебных действий;
- программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

Изучение химии на уровне среднего общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

- освоение знаний о химической составляющей естественно -научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- 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.

### **Раздел 3. Место учебного предмета в учебном плане**

В средней школе предмет «Химия» изучается в 11 классе в качестве обязательного предмета. Учебный план в целом выделяет 34 часа в год -1 час в неделю.

### **Раздел 4. Планируемые результаты освоения изучения учебного предмета**

#### **Личностные результаты:**

- 1) формирование чувства гордости за российскую химическую науку, гуманизм, целеустремленность, воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды, стремление к здоровому образу жизни;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- 3) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образователь-

- ной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 4) формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
  - 5) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
  - 6) формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
  - 7) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
  - 8) развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).
  - 9) формирование готовности к осознанному выбору дальнейшей образовательной или профессиональной траектории;

**Метапредметные результаты:**

- 1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- 2) умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств достижения этих целей, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- 3) понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- 4) формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
- 5) умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), умение свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
- 6) умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
- 7) умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- 8) формирование умения самостоятельно и аргументировано оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определённой сложности;
- 9) умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать её с позицией партнёров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликт на основе учёта интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

**Предметные результаты:**

Выпускник на базовом уровне научится:

раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;

демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова; понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;

объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;

применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

## Раздел 5. Содержание учебного предмета

### **Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (1 ч)**

Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества.

Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях, закон постоянства состава. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

### **Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов**

#### **Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов (3 ч)**

*Атомные орбитали, s-, p-, d- и f-электроны. Особенности размещения электронов по орбиталям в атомах малых и больших периодов. Связь периодического закона и периодической системы химических элементов с теорией строения атомов. Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.*

Валентность и валентные возможности атомов.

### **Тема 3. Строение вещества (3 ч)**

**Химическая связь.** Ионная связь. Катионы и анионы. Ковалентная неполярная связь.

Ковалентная полярная связь. Электроотрицательность. Степень окисления. Металлическая связь. Водородная связь. Пространственное строение молекул неорганических и

*органических веществ.*

Типы кристаллических решеток и свойства веществ.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, *изотопия.*

Дисперсные системы. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, *молярная концентрация. Коллоидные растворы. Золи, гели.*

**Демонстрации.** Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток. Эффект Тиндаля. Модели молекул изомеров, гомологов.

**Лабораторные опыты.** Приготовление растворов заданной молярной концентрации.

**Расчетные задачи.** Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если для его получения дан раствор с определенной массовой долей исходного вещества.

#### **Тема 4. Химические реакции (5 ч)**

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ и катализаторы.

Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов. Принцип Ле Шателье. Производство серной кислоты контактным способом.

#### **Тема 5. Растворы (4 ч)**

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Водородный показатель (pH) раствора.*

**Демонстрации.** Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры.

Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора. **Лабораторные опыты.** Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

#### **Тема 6. Металлы (4 ч)**

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.

Общие свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Электролиз растворов и расплавов. *Понятие о коррозии металлов.*

*Способы защиты от коррозии.*

Обзор металлов главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов.

Обзор металлов побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов (медь, цинк, железо).

Оксиды и гидроксиды металлов.

**Демонстрации.** Ознакомление с образцами металлов и их соединений. Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие меди с кислородом и серой. Электролиз раствора хлорида меди(II). Опыты по коррозии металлов и защите от нее.

**Лабораторные опыты.** Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей. Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями).

**Расчетные задачи.** Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного.

#### **Тема 7. Неметаллы (5 ч)**

Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты. Водородные соединения неметаллов.

**Демонстрации.** Ознакомление с образцами неметаллов. Образцы оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот. Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.

**Лабораторные опыты.** Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями). Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов.

**Практическая работа.** Решение качественных и расчетных задач.

#### **Тема 8. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум (5 ч)**

Генетическая связь неорганических и органических веществ.

Практикум: решение экспериментальных задач по неорганической химии; решение экспериментальных задач по органической химии; получение, собирание и распознавание

ГАЗОВ.

## Раздел 6. Календарно-тематическое планирование уроков химии в 11 классе. (1 час в неделю).

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Д/з	дата
				Освоение предметных знаний	УУД			
<b>Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (1 ч)</b>								
1	Химический элемент. Нуклиды. Изотопы. Закон сохранения массы и энергии в химии.	1	повторение Проблемный урок	Уметь составлять электронные схемы строения атома Знать и применять основные химические законы	<b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели <b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации <b>Регулятивные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;	работа в классе	§1	
<b>Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов (3 ч)</b>								
2	Периодический закон. Распределение электронов в атомах элементов малых и больших периодов	1	повторение изученного материала Урок-практикум	Уметь составлять электронные и электронно-графические схемы строения атома элементов малых и больших периодов	<b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели <b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации <b>Регулятивные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще	работа в классе	§2	



					неизвестно;			
3	<p>Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.</p>	1	<p>изучение нового материала Урок-лекция</p>	<p>Знать особенности строения атомов водорода, лантаноидов и актиноидов</p>	<p><b>Познавательные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; <b>Коммуникативные:</b> постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации <b>Регулятивные:</b> Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности используя специально подобранные средства</p>	<p>проверочная работа по теме «Распределение электронов в атомах элементов»</p>	§3	
4	<p>Валентность и валентные возможности атомов химических элементов.</p>	1	<p>повторение изученного материала Проблемный урок</p>	<p>Уметь по строению атома определить возможные валентности химического элемента</p>	<p><b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение формулировка познавательной цели, используя общие приемы решения задач, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации <b>Регулятивные:</b> контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него,</p>	<p>работа на уроке</p>		
<b>Тема 3. Строение вещества (3 ч)</b>								

5	Основные виды связи.	1	формирование умений и навыков Урок-практикум	Уметь определять тип химической связи в соединении знать характеристики различных типов связи	<p><b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p><b>Регулятивные:</b> контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него</p>	проверочная работа по теме «Валентные возможности атомов»		
6	Пространственное строение молекул	1	формирование умений и навыков Урок-исследование	Уметь определять пространственное расположение молекулы по типу гибридизации центрального атома	<p><b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p><b>Регулятивные:</b> контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него</p>	проверочная работа по теме «Виды химической связи»		
7	Кристаллические решетки. Причины	1	изучение нового материала Урок-исследование	уметь определять тип кристаллической решетки по свойствам	<p><b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p>	проверочная работа по теме		

	многообразия веществ			вещества и предсказывать свойства по типу кр. решетки	<p><b>Коммуникативные</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p><b>Регулятивные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</p>	«Пространственное строение молекул»			
<b>Тема 4. Химические реакции (5 ч)</b>									
8	Классификация химических реакций.	1	урок применения знаний и умений Проблемный урок	уметь определять тип химической реакции	<p><b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение формулировка познавательной цели, используя общие приемы решения задач, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p><b>Регулятивные:</b> контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него</p>	работа на уроке			
9	Скорость химических реакций. Катализ	1	изучение нового материала	знать закон действующих масс, уметь рассчитывать скорость реакции	<p><b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p><b>Коммуникативные</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и</p>	проверочная работа по теме «Классификация химических			

					<p>сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p><b>Регулятивные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</p>	реакций»		
10	Химическое равновесие. Факторы, влияющие на смещение химического равновесия	1	изучение нового материала Урок-лекция	<p>различать обратимые и необратимые реакции. Уметь определять направление смещения химического равновесия при изменении условий</p>	<p><b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p><b>Коммуникативные</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p><b>Регулятивные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</p>	<p>проверочная работа по теме «Скорость химических реакций»</p>		
11	Обобщение и повторение материала по темам №1-4	1	урок применения знаний и умений Проблемный урок		<p><b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение формулировка познавательной цели, используя общие приемы решения задач, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p><b>Регулятивные:</b></p>	<p>проверочная работа по теме «Химическое равновесие»</p>		

					контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него			
12	Контрольная работа №1 по темам 1-4	1	урок проверки и коррекции знаний и умений Урок-лекция		<p><b>Познавательные:</b> постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p><b>Регулятивные:</b> определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий</p>	контрольная работа		
<b>Тема 5. Растворы (5 ч)</b>								
13	Дисперсные системы	1	изучение нового материала Урок-лекция	уметь различать виды дисперсных систем	<p><b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p><b>Коммуникативные</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p><b>Регулятивные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</p>	работа на уроке		

14	Способы выражения концентрации растворов	1	изучение нового материала Урок-практикум	знать способы выражения концентрации растворов (массовая доля, молярная концентрация раствора). Уметь решать задачи на выражение концентрации растворов	<b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; <b>Коммуникативные</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; <b>Регулятивные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;	работа на уроке		
15	Пр.р. №1 Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией	1	формирование умений и навыков урок-практикум	уметь практически готовить растворы с заданной концентрацией	<b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации <b>Регулятивные:</b> контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него	практическая работа		
16	Электролитическая диссоциация. Водородный показатель. Реакции ионного	1	урок применения знаний и умений Проблемный урок	знать понятие электролитическая диссоциация, уметь составлять реакции ионного обмена,	<b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение формулировка познавательной цели, используя общие приемы решения задач, выбор наиболее эффективных	работа на уроке		

	обмена			рассчитывать значение водородного показателя	способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации <b>Регулятивные:</b> контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него			
17	Гидролиз органических и неорганических веществ	1	изучение нового материала Урок-исследование	уметь составлять реакции гидролиза органических и неорганических веществ	<b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; <b>Коммуникативные</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; <b>Регулятивные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;	проверочная работа по теме «Электролитическая диссоциация»		
<b>Тема 6. Электрохимические реакции (4 ч)</b>								
18	Химические источники тока. Ряд стандартных электродных потенциалов	1	изучение нового материала Урок-лекция, работа в классе	уметь пользоваться рядом стандартных электродных потенциалов	<b>Познавательные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; <b>Коммуникативные:</b> постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе	проверочная работа по теме «Гидролиз»		

					информации <b>Регулятивные:</b> Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности используя специально подобранные средства			
19	Коррозия металлов и ее предупреждение	1	изучение нового материала Урок-практикум	уметь составлять уравнения реакции коррозии металлов. Знать способы предупреждения коррозии	<b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; <b>Коммуникативные</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; <b>Регулятивные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;	работа на уроке		
20	Электролиз	1	изучение нового материала Урок-практикум	уметь составлять уравнения реакции электролиза	<b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; <b>Коммуникативные</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; <b>Регулятивные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и	проверочная работа по теме «Коррозия»		



					усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;			
21	Контрольная работа №2 по темам 5-6	1	урок проверки и коррекции знаний и умений		<p><b>Познавательные:</b> постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p><b>Регулятивные:</b> определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий</p>	контрольная работа		
<b>Тема 7. Металлы (4 ч)</b>								
22	Общая характеристика и способы получения металлов. Сплавы. Обзор металлов А-групп	1	формирование умений и навыков Проблемный урок	<p>знать основные способы получения металлов. Уметь давать характеристику металлу по его положению в периодической системе химических элементов</p> <p>знать физические и химические свойства металлов – элементов главных подгрупп</p>	<p><b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p><b>Регулятивные:</b> контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него</p>	работа на уроке		

23	Обзор металлов Б-групп. Медь, цинк, титан, хром, железо, никель, платина	1	изучение нового материала Проблемный урок	знать физические и химические свойства металлов – элементов побочных подгрупп	<p><b>Познавательные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p> <p><b>Регулятивные:</b> Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности используя специально подобранные средства</p>	проверочная работа по теме «Металлы А-групп»		
24	Оксиды и гидроксиды металлов	1	урок применения знаний и умений Урок-исследование	знать свойства оксидов и гидроксидов металлов. Уметь составлять уравнения реакции, характеризующие эти свойства	<p><b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение формулировка познавательной цели, используя общие приемы решения задач, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p><b>Регулятивные:</b> контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него</p>	проверочная работа по теме «Металлы Б-групп»		
25	Пр.р №2	1	формирование	использовать	<b>Познавательные:</b>	практическа		

	Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»		умений и навыков урок-практикум	приобретенные знания и умения в практической деятельности при решении поставленной задачи	самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации <b>Регулятивные:</b> контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него	я работа		
<b>Тема 8. Неметаллы (7 ч)</b>								
26	Обзор неметаллов Свойства и применение важнейших неметаллов	1	формирование умений и навыков Проблемный урок	знать свойства и возможности применения важнейших неметаллов	<b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации <b>Регулятивные:</b> контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него	работа на уроке		
27	Оксиды и гидроксиды неметаллов	1	урок применения знаний и умений Урок-практикум	знать свойства оксидов и гидроксидов неметаллов. Уметь составлять	<b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение формулировка познавательной цели,	проверочная работа по теме «Неметаллы»		

				уравнения реакции, характеризующие эти свойства	используя общие приемы решения задач, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации <b>Регулятивные:</b> контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него			
28	Окислительные свойства серной и азотной кислот	1	изучение нового материала Проблемный урок	знать особенности свойств серной и азотной кислот	<b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; <b>Коммуникативные</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; <b>Регулятивные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;	работа на уроке		
29	Водородные соединения неметаллов	1	формирование умений и навыков Урок-исследование	знать особенности свойств водородных соединений неметаллов	<b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b>	проверочная работа по теме «Окислительные свойства серной и		

					<p>умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p><b>Регулятивные:</b> контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него</p>	азотной кислот»		
30	Генетическая связь органических и неорганических веществ	1	урок применения знаний и умений Урок-практикум	<p>уметь составлять уравнения реакции. характеризующие генетические связи органических и неорганических веществ</p>	<p><b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение формулировка познавательной цели, используя общие приемы решения задач, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p><b>Регулятивные:</b> контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него</p>	работа на уроке		
31	Пр.р №3 Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»	1	формирование умений и навыков урок-практикум	<p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности при решении поставленной задачи</p>	<p><b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в</p>	практическая работа		

					соответствии с задачами и условиями коммуникации <b>Регулятивные:</b> контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него			
32	Итоговая контрольная работа №3	1	урок проверки знаний и умений		<b>Познавательные:</b> постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера <b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации <b>Регулятивные:</b> определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий	контрольная работа		
<b>Тема 9. Химия и жизнь (2 ч.)</b>								
33	Принципы химического производства. Производство чугуна и стали	1	изучение нового материала Урок-исследование	знать основные принципы химического производства	<b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; <b>Коммуникативные</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; <b>Регулятивные:</b> постановка учебной задачи на основе	работа на уроке		

					соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;			
34	Химическая промышленность и окружающая среда. Химия в быту	1	изучение нового материала Урок-исследование	уметь характеризовать основные экологические проблемы	<p><b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p><b>Коммуникативные</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p><b>Регулятивные:</b> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</p>	работа на уроке		

## **Раздел 7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

1. Н.Н. Гара. Программы и примерное тематическое планирование курса химии к учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман для 8-9 классов и 10-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень).
2. Рудзитис Г.Е. Химия. Основы общей химии. 11 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений: базовый уровень – М.: Просвещение, 2011
3. Гара Н.Н. Уроки в 11 классе: пособие для учителя общеобразоват. учреждений – М.: Просвещение, 2009
4. Рябов М.А. Сборник задач, упражнений и тестов по химии: 11 класс к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия: 11 класс» - М.: Издательство «Экзамен», 2013
5. Радецкий А.М. Химия. Дидактический материал. 10-11 классы 6 пособие для учителей общеобразоват. учреждений – М.: Просвещение, 2011

*Электронные ресурсы:*

РЭШ;

ЯКласс;

УСНі.RU;

и другие.



### Лист коррекции

<b>№</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Название темы</b>	<b>Причина коррекции</b>	<b>Корректирующие мероприятия</b>	<b>Протокол ШМО о рассмотрении коррекции</b>