

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
КОМИТЕТ ПО ФИЗКУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Училище олимпийского резерва № 1»**

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
И.о. председателя МО

 М.В. Меркулова

Протокол № 1 от 30.08.2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела
по программе СОО

 М.Г. Шмелева

30.08.2023

УТВЕРЖДЕНО

Директор
СПб ГБПОУ «УОР» №1

 В.А. Кузнецов

Приказ от 31.08.2023 № 293



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета «Химия»
для обучающихся 11 классов
(базовый уровень)**

Составитель программы:
учитель высшей квалификационной категории
Баймашкина Т.А.

Санкт-Петербург 2023

1. Паспорт рабочей программы

Тип программы	Программа общеобразовательных учреждений (авторская).
Статус программы	Рабочая программа учебного курса «Химия», 11 класс
Название, автор и год издания предметной учебной программы, на основе которой разработана рабочая программа	Программа курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (автор М.Н. Афанасьева) М.: Просвещение, 2018
Категория обучающихся	Учащиеся 11 классов СПБ ГБ ПОУ «УОР№1»
Сроки освоения программы	1 год
Объём учебного времени	68 часов
Форма обучения	Очная
Режим занятий	2 часа в неделю-11 класс

2. Пояснительная записка

Перечень нормативных документов, используемых для составления рабочей программы

- Конвенция о правах ребенка;
- Федеральный закон N 273-ФЗ от 29.12.2012 (ред. от 17.02.2023) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон № 371-ФЗ от 24.09.2022 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413»;
- Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 (ред. от 07.10.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (ред. 01.02.2012) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО»

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 (ред. от 30.12.2022) «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 № 16 (ред. от 21.03.2022) «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;
- Закон Санкт-Петербурга от 17.07.2013 № 461-83 (ред. от 31.05.2023) «Об образовании в Санкт-Петербурге»;
- Устав СПб ГБПОУ «УОР№1».

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 выразить и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Общая характеристика учебного предмета

Приоритетами для учебного предмета «химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); определение существенных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде; выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

В основу программы положен принцип развивающего обучения. Программа опирается на материал, изученный в 8–9 классах, поэтому некоторые темы курса рассматриваются повторно, но уже на более высоком теоретическом уровне. Такой

подход позволяет углублять и развивать понятие о веществе и химическом процессе, закреплять пройденный материал в активной памяти учащихся, а также сохранять преемственность в процессе обучения.

Ведущая роль в раскрытии содержания курса химии 11 класса принадлежит электронной теории, периодическому закону и системе химических элементов как наиболее общим научным основам химии.

В данном курсе систематизируются, обобщаются и углубляются знания о ранее изученных теориях и законах химической науки, химических процессах и производствах.

При составлении рабочей программы использовался учебно-методический комплект:

для учителя:

- Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень).
- Афанасьева М.Н. Рабочие программы. Химия.- М.: Просвещение, 2018г. -48с.
- Гара Н.Н. Химия. Методическое пособие для учителя Уроки в 11 классе: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. – Москва «Просвещение», 2009 – 111с.
- Рудзитис Г.Е. Органическая химия: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений /Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. – М.: Просвещение, 2019г.
- Радецкий А.М. Дидактический материал по химии 10-11: пособие для учителя/ А.М.Радецкий. – М.: Просвещение, 2005г. М.: Просвещение, 2011г. -80с.
- Гара Н.Н., Габрусева Н.И. Химия. Задачник с «помощником». 10-11 классы - М.: Просвещение, 2009г.

для учащихся:

- Рудзитис Г.Е. Органическая химия: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений /Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. – М.: Просвещение, 2019.
- Радецкий А.М. Дидактический материал по химии 10-11: пособие для учителя/ А.М.Радецкий. – М.: Просвещение, 2005г. М.: Просвещение, 2011г. -80с.
- Гара Н.Н., Габрусева Н.И. Химия. Задачник с «помощником». 10-11 классы -

MULTIMEDIA – поддержка предмета:

- электронное приложение к учебнику «Химия 11», разработчик ЗАО «Образование – Медиа»
- Уроки химии Кирилла и Мефодия, 10 – 11 класс - Разработчик: Кирилл и Мефодий, 2005г.

Описание места учебного предмета «Химия» в учебном плане

В соответствии с учебным планом СПб ГБПОУ «УОР№1» на изучение химии в 11 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год, по базисному учебному плану в 11 классе – 2 часа в неделю.

Формулировка названий разделов и тем соответствует авторской программе. Все практические работы, демонстрации, лабораторные опыты взяты из программы курса химии для 10-11 классов автора М.Н. Афанасьевой.

3. Содержание учебного предмета

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ

Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы

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.

Атомные орбитали, s-, p-, d- и f-электроны. Особенности размещения электронов по орбиталиям в атомах малых и больших периодов. Энергетические уровни, подуровни. 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. Периодическое изменение валентности и размеров атомов.

Расчетные задачи. Вычисления массы, объема или количества вещества по известной массе, объему или количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получившихся в результате реакции.

Тема 2. Строение вещества

Химическая связь. Виды и механизмы образования химической связи. 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.

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

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

Тема 3. Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Закон действующих масс. Энергия активации. Катализ и катализаторы. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов. Принцип Ле Шателье. Производство серной кислоты контактным способом.

Демонстрации. Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора.

Расчетные задачи. Вычисления массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.

Тема 4. Растворы

Дисперсные системы. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация. Коллоидные растворы. Золи, гели. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Ионное произведение воды. Водородный показатель (рН) раствора. Гидролиз органических и неорганических соединений.

Демонстрации. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора.

Лабораторные опыты. Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

Тема 5. Электрохимические реакции

Электролиз растворов и расплавов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Демонстрации. Электролиз раствора хлорида меди(II). Опыты по коррозии металлов и защите от нее.

Тема 6. Металлы

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Общие свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов.

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

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

Сплавы металлов.

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.

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

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

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

Лабораторные опыты. Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями. Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов.

Тема 8. Химия и жизнь

Химия в промышленности. Химия в быту.

4. Тематический план

Дата	Тема (раздел) программы	Кол-во часов	Количество форм контроля	
			Кол-во контрольных работ, зачетов	Кол-во практических (лабораторных) работ
	Важнейшие химические понятия и законы	10		
	Строение вещества	9	1	
	Химические реакции	9		
	Растворы	8	1	1
	Электрохимические реакции	3		
	Металлы	12	1	1
	Неметаллы	9	1	1
	Химия и жизнь	8		
	ВСЕГО:	68	4	3

5. Требования к уровню подготовки учащихся

Личностные результаты освоения программы учебного предмета:

- Формирование чувства гордости за российскую химическую науку.
- Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды, стремление к здоровому образу жизни.

- Подготовка к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.
- Умение управлять своей познавательной деятельностью.
- Развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами 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.).
- Формирование химико-экологической культуры, являющейся составной частью экологической и общей культуры и научного мировоззрения.

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета:

- Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности.
- Использование основных интеллектуальных операций: анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация, формулирование гипотез, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, понимание проблемы.
- Умение генерировать идеи и распределять средства, необходимые для их реализации.
- Умение извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета; умение свободно пользоваться словарями различных типов, справочной литературой, в том числе и на электронных носителях; соблюдать нормы информационной избирательности, этики.
- Умение пользоваться на практике основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.
- Умения объяснять явления и процессы социальной действительности с научных, социально-философских позиций; рассматривать их комплексно в контексте сложившихся реалий и возможных перспектив.
- Умения выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности на уроках и в доступной социальной практике.

- Умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей; умение слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.

Предметные результаты освоения программы учебного предмета:

- Давать определения изученным понятиям.
- Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.
- Описывать и различать изученные классы органических и неорганических соединений, химические реакции.
- Классифицировать изученные объекты и явления.
- Наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты и 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.
- Интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников.
- Анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.
- Проводить химический эксперимент.
- Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования на базовом уровне **выпускник 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;
- 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;

- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для их безопасного применения в практической деятельности;
- владеть правилами и приёмами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- 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;
- устанавливать генетическую связь между классами веществ для обоснования принципиальной возможности получения соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

6. Виды и формы промежуточного контроля

Контроль знаний, умений и навыков обучающихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся

в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке обучающихся. Для контроля уровня достижений обучающихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: выборочный контроль, фронтальный опрос, задание со свободным ответом по выбору учителя, ответы на вопросы в учебнике, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, химический диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д., анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении химии.

Критерии оценки устного ответа:

Отметка «5»

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный; учащийся умеет творчески применять свои знания на практике в новой, нестандартной ситуации. Переносить в неё изученные ранее понятия.

Отметка «4»

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя; учащийся показывает умение применять на практике полученные им теоретические знания в простейших заданиях.

Отметка «3»

ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный; ученик обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил, понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Отметка «2»

при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя. Оценка “2” отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Отметка «1»

Ответ отсутствует.

Критерии оценки практической работы:

Отметка «5»

работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы

Отметка «4»

работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»

работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»

допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя

Отметка «1»

результаты работы отсутствуют.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка "1" ставится, если ученик:

- не приступал к выполнению работы;

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

- **Оценка «5»** - 85% правильных ответов и более, «4» - 65-84%, «3» - 35-64%, «2» - менее 35% правильных ответов.

7. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1 Компьютер с монитором

2 Телевизор

3 Проектор

4 Экран

5 Доска 5-ти секционная

6 Коллекции минералов, сплавов, каучуков и т.д.

7 Мультимедийные материалы по предмету

8 Периодическая система и электрохимический ряд напряжений

УМК

- Гара Н.Н. Химия. Методическое пособие для учителя Уроки в 11 классе: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. – Москва «Просвещение», 2009 – 111с.
- Рудзитис Г.Е. Органическая химия: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений /Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. – М.: Просвещение, 2019г.
- Радецкий А.М. Дидактический материал по химии 10-11: пособие для учителя/ А.М.Радецкий. – М.: Просвещение, 2005г. М.: Просвещение, 2011г. -80с.
- Гара Н.Н., Габрусева Н.И. Химия. Задачник с «помощником». 10-11 классы - М.: Просвещение, 2009г.

8. Список литературы

Основная литература для учителя

1. Стандарт среднего (полного) общего образования по химии.
2. Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень).
3. Афанасьева М.Н. Рабочие программы. Химия.- М.: Просвещение, 2018г. -48с.
4. Гара Н.Н. Химия. Методическое пособие для учителя Уроки в 11 классе: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. – Москва «Просвещение», 2009 – 111с.
5. Радецкий А.М. Дидактический материал по химии 10-11: пособие для учителя/ А.М.Радецкий. – М.: Просвещение, 2005г. М.: Просвещение, 2011г. -80с.
6. Гара Н.Н., Габрусева Н.И. Химия. Задачник с «помощником». 10-11 классы - М.: Просвещение, 2009г.
7. Рудзитис Г. Е. Химия. 11 класс, ФГОС.: учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень / Рудзитис Г. Е., Ф.Г.Фельдман – 6-е изд.-М.: Просвещение, 2019. – 223с.
8. Гара Н.Н. Химия. Контрольные и проверочные работы. 10 – 11 классы / Н.Н.Гара. – Дрофа, 2004г.

Дополнительная литература для учителя

1. Глинка Н.Л. Общая химия. – Ленинград, «Химия», 1985г
2. Егоров А.С. и др. Репетитор по химии /А.С.Егоров. Ростов – на – Дону: Феникс, 2018.
3. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В. 2400 задач по химии для школьников и поступающих в вузы. – М., «Дрофа», 1999г
4. Химия в школе: научно – методический журнал.- М.: Российская академия образования; изд – во «Центрхимэкспресс». – 2005 – 2012.

Основная литература для учащихся

1. Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман - Органическая химия: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2019г.
2. Гара Н.Н., Габрусева Н.И. Химия. Задачник с «помощником». 10-11 классы - М.: Просвещение, 2009г.

Дополнительная литература для учащихся

1. Асанова Л.И. и др, Химия. 11 класс. Тематические тестовые задания для подготовки к ЕГЭ. Ярославль, «Академия развития», 2011г.
2. Вивюрский В.Я. Вопросы, упражнения и задачи по органической химии 10-11. М., «Владос», 1999г.
3. Егоров А.С. и др. Репетитор по химии /А.С.Егоров. Ростов – на – Дону: Феникс, 2018.
4. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В. 2400 задач по химии для школьников и поступающих в вузы. – М., «Дрофа», 1999г

5. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попков В.А. Начала химии ч 2:М., Экзамен, 2007г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ХИМИИ В 11 КЛАССЕ
(2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ).**

Предмет: Химия Класс: 11 (2 ч в неделю, всего 68 ч)

УМК: Рудзитис Г. Е. Химия. 11 класс, ФГОС.: учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень / Рудзитис Г. Е., Ф.Г.Фельдман – 6-е изд.-М.: Просвещение, 2019. – 223с.

№ п/п	Тема урока	Тип/форма урока	УУД			Виды контроля	Задания для обучающихся	Дата
			Предметные	Личностные	Метапредметные			
<i>Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы. 10 ч.</i>								
1.	Атом. Химический элемент. Изотопы	Открытие новых знаний	Научатся: перечислять важнейшие характеристики химического элемента Получат возможность научиться: объяснять различие между понятиями	Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - определяют цели УД, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <u>Коммуникативные</u> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Текущий	§1, № 1-3, с.6	
2.	Законы сохранения массы и энергии	Общеметодологической направленности	Научатся: применять законы сохранения массы и энергии при составлении уравнений Получат возможность научиться: осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности с учителем и самостоятельно, ищут средства ее достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками.	Текущий	§1, № 1-3, с.6	

3.	Закон постоянства состава. Решение расчетных задач, вычисления по химическим формулам	Общеметодологи ческой направленности	Научатся: вычислять по химическим формулам Получат возможность научиться: осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – составляют план решения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной стороны и договориться с людьми иных позиций.	Текущий	§2, с.9 №3-4	
4.	Состояние электронов в атоме. Квантовые числа	Открытие новых знаний	Научатся: записывать графические электронные формулы Получат возможность научиться: прогнозировать свойства элементов по электронной формуле	Выражают положительное от- ношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.	Текущий	§3, тетрадь	
5.	Распределение электронов в атомах малых периодов	Общеметодологи ческой направленности	Научатся: характеризовать порядок заполнения электронами уровней и подуровней Получат возможность научиться: прогнозировать свойства элементов по электронной формуле	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать свою точку зрения, приводить аргументы для ее обоснования.	Текущий	§3, с.15 №2-3	

6.	Распределение электронов в атомах больших периодов	Общеметодологической направленности	Научатся: характеризовать порядок заполнения электронами уровней и подуровней Получат возможность научиться: прогнозировать свойства элементов по электронной формуле	Проявляют положительное отношение к урокам химии, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Текущий	§4, с.22 №1-5	
7.	Положение в периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов	Открытие новых знаний	Научатся: характеризовать порядок заполнения электронами уровней и подуровней Получат возможность научиться: прогнозировать свойства элементов по электронной формуле	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности и ищут пути ее достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Текущий	§5, с.25 №1-2, презентация	
8.	Валентность и валентные возможности атомов	Общеметодологической направленности	Научатся: объяснять, чем определяются валентные возможности атомов Получат возможность научиться: прогнозировать свойства элементов исходя из знаний о валентности	Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Текущий	§6, с.31 №1-5	
9.	Периодический закон. Периодическое изменение свойств элементов	Общеметодологической направленности	Научатся: характеризовать изменение радиусов атомов химических элементов по периодам и группам Получат возможность научиться: прогнозировать изменение различных характеристик атомов элементов по периодам и группам	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.	Текущий	§6, заполнить таблицу	

10.	Обобщение по теме «Строение атома»	Рефлексия	Научатся: обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету.	<u>Регулятивные</u> – составляют план решения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной стороны и договориться с людьми иных позиций.	Текущий	§1-6, тетрадь	
<i>Тема 2. Строение вещества. 9 ч.</i>								
11.	Химическая связь. Единая природа химической связи	Общеметодологической направленности	Научатся: определять тип связи и их количество Получат возможность научиться: прогнозировать свойства веществ по связям	Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану. <u>Познавательные</u> – делают предположение о информации, которая необходима для решения поставленной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения.	Текущий	§7	
12.	Виды химической связи	Общеметодологической направленности	Научатся: определять тип связи и их количество, объяснять механизм образования связи Получат возможность научиться: предсказывать свойства веществ в зависимости от вида связи	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми.	<u>Регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из сложившейся ситуации. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения.	Текущий	§7-8, с.34 №1-3, с.37 №1-3	

13.	Характеристики химической связи	Открытие новых знаний	Научатся: объяснять характеристики химической связи Получат возможность научиться: предсказывать свойства веществ в зависимости от вида связи	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.	Текущий	тетрадь	
14.	Пространственное строение молекул	Общеметодологической направленности	Научатся: объяснять пространственное строение молекул Получат возможность научиться: предсказывать свойства веществ в зависимости от вида связи	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее достижения. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы для ее обоснования.	Текущий	§9, с.43 тест	
15.	Типы кристаллических решеток	Открытие новых знаний	Научатся: определять тип кристаллической решетки по химической связи Получат возможность научиться: предсказывать свойства веществ в зависимости от типа кристалличес	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности и ищут пути ее достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Текущий	§10, таблица	

			кой решетки					
16.	Причины многообразия веществ	Общеметодологической направленности	<p>Научатся: объяснять причины многообразия веществ</p> <p>Получат возможность научиться: осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека</p>	<p>Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.</p>	Текущий	§11 конспект	
17.	Решение расчетных задач на вычисление массы и объема продукта, массовой доли выхода	Общеметодологической направленности	<p>Научатся: решать расчетные задачи на вычисление массовой доли выхода, вычисление массы и объема продукта</p> <p>Получат возможность научиться: решать олимпиадные задачи.</p>	<p>Объясняют себе свои наиболее заметные достижения</p>	<p><u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют понимать точку зрения другого.</p>	Текущий	с.31 №7	

18.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение вещества»	Рефлексия	Научатся: обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету.	<u>Регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из сложившейся ситуации. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения.	Текущий	§§ 1-9	
19.	Контрольная работа №1 по теме «Строение вещества».	Развивающего контроля	Научатся: применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки <u>Познавательные</u> – записывают в виде правил. <u>Коммуникативные</u> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи	Промежуточный	не задано	
Тема 3. Химические реакции. 9 ч.								
20.	Классификация химических реакций	Общеметодологической направленности	Научатся: классифицировать химические реакции Получат возможность научиться: осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.	Текущий	§12 конспект	
21.	Тепловой эффект химических реакций. Закон Гесса	Открытие новых знаний	Научатся: объяснять сущность химической реакции Получат возможность научиться: осознавать значение теоретических	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее достижения. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы для ее обоснования.	Текущий	§12 с.58 №9-10	

			х знаний для практической деятельности человека					
22.	Степень окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции	Общеметодологической направленности	<p>Научатся: составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций</p> <p>Получат возможность научиться: осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека</p>	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<p><u>Регулятивные</u> – определяют цель своей учебной деятельности, ищут средства ее осуществления.</p> <p><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.</p>	Текущий	§12, с.58 №4	
23.	Скорость химических реакций	Открытие новых знаний	<p>Научатся: определять изменение скорости химических реакций</p> <p>Получат возможность научиться: осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека</p>	Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.	<p><u>Регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха, находят выход из этой ситуации.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения данной задачи.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.</p>	Текущий	§13, с.64 №1-2	

24.	Катализ и катализаторы	Открытие новых знаний	Научатся: объяснять значение катализаторов и ингибиторов. Получат возможность научиться: осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека.	Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют понимать точку зрения другого.	Текущий	§14, презентация
25.	Факторы, влияющие на скорость химической реакции	Открытие новых знаний	Научатся: объяснять влияние различных факторов на скорость химической реакции. Получат возможность научиться: грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности и ищут пути ее достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Текущий	§14, с.70 №3
26.	Химическое равновесие и условия его смещения. Принцип Ле Шателье	Открытие новых знаний	Научатся: объяснять влияние концентрации, давления, температуры на смещение равновесия. Получат возможность научиться: осознавать значение	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Текущий	§15, с.73 №1-2

			теоретических знаний для практической деятельности человека					
27.	Производство серной кислоты	Общеметодологической направленности	Научатся: объяснять принципы научного производства на примере производства серной кислоты Получат возможность научиться: грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.	Текущий	§43, конспект, тест	
28.	Решение расчетных задач на определение массовой доли выхода	Общеметодологической направленности	Научатся: решать расчетные задачи на определение массовой доли выхода Получат возможность научиться: решать олимпиадные задачи.	Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из сложившейся ситуации. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения.	Текущий	тетрадь	
<i>Тема 4. Растворы. 8 ч.</i>								

29.	Дисперсные системы	Открытие новых знаний	Научатся: характеризовать свойства различных видов дисперсных систем Получат возможность научиться: грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни, объективно оценивать информацию о веществах	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель своей учебной деятельности, ищут средства ее осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Текущий	§ 16	
30.	Способы выражения концентрации растворов	Общеметодологической направленности	Научатся: решать задачи на приготовление раствора определённой концентрации Получат возможность научиться: грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют понимать точку зрения другого.	Текущий	с.81 №1-4, тест	
31.	Практическая работа №1 <i>«Приготовление растворов с заданной концентрацией».</i>	Общеметодологической направленности	Научатся: обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами	Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	Текущий	правила ТБ	

			<p>техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента</p> <p>Получат возможность научиться: определять органические вещества по качественным реакциям, осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих</p>					
32.	Электrolитическая диссоциация. Водородный показатель	Открытие новых знаний	<p>Научатся: определять pH среды с помощью универсального индикатора</p> <p>Получат возможность научиться: объяснять сущность химических реакций, протекающих</p>	Проявляют положительное отношение к урокам химии, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<p><u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности и ищут пути ее достижения.</p> <p><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.</p>	Текущий	§19, доклад	

			в водной среде					
33.	Реакции ионного обмена	Общеметодологической направленности	<p>Научатся: составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакций</p> <p>Получат возможность научиться: объяснять сущность химических реакций, протекающих в водной среде</p>	<p>Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее достижения.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы для ее обоснования.</p>	Текущий	§20, с.91 №1-3	
34.	Гидролиз органических и неорганических соединений	Открытие новых знаний	<p>Научатся: определять реакцию среды раствора соли в воде</p> <p>Получат возможность научиться: грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни, объяснять сущность химических реакций, протекающих</p>	<p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют понимать точку зрения другого.</p>	Текущий	§21 с.97 №1-3	

			в водной среде					
35.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции»	Рефлексия	Научатся: обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель своей учебной деятельности, ищут средства ее осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Текущий	§12-21	
36.	Контрольная работа №2 по теме «Химические реакции»	Развивающего контроля	Научатся: применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	<u>Регулятивные</u> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки <u>Познавательные</u> – записывают в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи	Промежуточный	Не задано	
Тема 5. Электрохимические реакции. 3 ч.								
37.	Химические источники тока. Ряд стандартных электродных потенциалов	Открытие новых знаний	Научатся: объяснять принцип работы гальванического элемента Получат возможность научиться: грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни	Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха, находят выход из этой ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения данной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Текущий	§22-23, презентация	

38.	Коррозия металлов и ее предупреждение	Открытие новых знаний	Научатся: отличать химическую коррозию от электрохимической Получат возможность научиться: грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни, объективно оценивать информацию о веществах	Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.	Текущий	§24 конспект	
39.	Электролиз	Открытие новых знаний	Научатся: составлять суммарные уравнения реакций электролиза Получат возможность научиться: объективно оценивать информацию о веществах	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют понимать точку зрения другого.	Текущий	§25, с.118 №1-4	
<i>Тема 6. Металлы. 12 ч.</i>								
40.	Общая характеристика металлов. Способы получения металлов	Общесметодологической направленности	Научатся: характеризовать общие свойства металлов Получат возможность научиться: прогнозировать свойства неизученных соединений	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности и ищут пути ее достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Текущий	§26, с.123 тест	

41.	Химические свойства металлов	Общеметодологической направленности	Научатся: характеризовать общие химические свойства металлов Получат возможность научиться: грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни, объективно оценивать информацию о веществах	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.	Текущий	таблица-схема с.120	
42.	Металлы главных подгрупп	Общеметодологической направленности	Научатся: характеризовать общие свойства металлов главных подгрупп Получат возможность научиться: составлять «цепочки» превращений	Проявляют положительное отношение к урокам химии, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее достижения. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы для ее обоснования.	Текущий	§21	
43.	Химические свойства металлов главных подгрупп. Металлы IA и IIA подгрупп	Общеметодологической направленности	Научатся: характеризовать общие свойства щелочных металлов Получат возможность научиться: составлять «цепочки» превращений	Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют понимать точку зрения другого.	Текущий	§27, с.131 №2	

44.	Химические свойства металлов главных подгрупп. Алюминий	Общеметодологической направленности	Научатся: характеризовать общие свойства алюминия Получат возможность научиться: составлять «цепочки» превращений	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	Текущий	§27, с.131 №3-4	
45.	Металлы побочных подгрупп	Общеметодологической направленности	Научатся: характеризовать общие свойства металлов побочных подгрупп Получат возможность научиться: составлять «цепочки» превращений	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Текущий	§28, с.134 №1	
46.	Химические свойства металлов побочных подгрупп. Медь, цинк, хром, железо	Открытие новых знаний	Научатся: характеризовать общие свойства меди, цинка, хрома и железа Получат возможность научиться: составлять «цепочки» превращений	Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач.	Текущий	§29-32	

47.	Сплавы	Общеметодологической направленности	Научатся: предсказывать свойства сплава, зная его состав Получат возможность научиться: грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни, объективно оценивать информацию о веществах	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности и ищут пути ее достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Текущий	§33, презентация	
48.	Оксиды и гидроксиды металлов	Общеметодологической направленности	Научатся: объяснять изменение свойств оксидов и гидроксидов металлов Получат возможность научиться: составлять «цепочки» превращений	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач.	Текущий	§34, с.160 тест	
49.	Практическая работа №2 <i>«Решение экспериментальных задач по теме Металлы».</i>	Общеметодологической направленности	Научатся: обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению	Текущий	правила ТБ	

			<p>эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента.</p> <p>Получат возможность научиться: определять органические вещества по качественным реакциям, осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих</p>					
50.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы»	Рефлексия	<p>Научатся: обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания</p>	<p>Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее достижения.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы для ее обоснования.</p>	Текущий	§22-34	
51.	Контрольная работа №3 по теме «Металлы».	Развивающего контроля	<p>Научатся: применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач</p>	<p>Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки</p> <p><u>Познавательные</u> – записывают в виде правил.</p> <p><u>Коммуникативные</u> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи</p>	Промежуточный	Не задано	
Тема 7. Неметаллы. 9 ч.								

52.	Неметаллы. Строение важнейших неметаллов	Общеметодологической направленности	Научатся: характеризовать общие свойства неметаллов Получат возможность научиться: прогнозировать свойства неизученных соединений	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют понимать точку зрения другого.	Текущий	§36	
53.	Свойства и применение важнейших неметаллов	Общеметодологической направленности	Научатся: называть области применения важнейших неметаллов Получат возможность научиться: грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни, объективно оценивать информацию о веществах	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности и ищут пути ее достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Текущий	§37, таблицы 17-20	
54.	Водородные соединения неметаллов	Открытие новых знаний	Научатся: объяснять изменение свойств летучих водородных соединений Получат возможность научиться: прогнозировать свойства неизученных соединений	Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Текущий	§40	

55.	Оксиды и гидроксиды неметаллов	Общеметодологической направленности	Научатся: объяснять изменение свойств оксидов и гидроксидов неметаллов Получат возможность научиться: составлять «цепочки» превращений	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе.	Текущий	§38, с.179 тест	
56.	Окислительные свойства азотной и серной кислот	Общеметодологической направленности	Научатся: составлять уравнения, характеризующие окислительные свойства кислот Получат возможность научиться: грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению	Текущий	§39, с.183 тест	
57.	Практическая работа №3 <i>«Решение экспериментальных задач по теме Неметаллы».</i>	Общеметодологической направленности	Научатся: обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют понимать точку зрения другого.	Текущий	С. 144	

			<p>с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента .</p> <p>Получат возможность научиться: определять органические вещества по качественным реакциям, осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих</p>					
58.	Генетическая связь неорганических и органических веществ	Рефлексия	<p>Научатся: описывать свойства соединений, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений</p> <p>Получат возможность научиться: прогнозировать химические свойства веществ на основе их</p>	<p>Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету.</p>	<p><u>Регулятивные</u> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.</p>	Текущий	§41	

			свойств и строения					
59.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы»	Рефлексия	Научатся: обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют понимать точку зрения другого.	Текущий	§36-41	
60.	Контрольная работа №4 по теме «Неметаллы»	Развивающего контроля	Научатся: применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	<u>Регулятивные</u> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки <u>Познавательные</u> – записывают в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи	Промежуточный	Не задано	
<i>Тема 8. Химия и жизнь. 8 ч.</i>								
61.	Принципы химического производства. Производство аммиака, чугуна, стали. Химическая промышленность и окружающая среда	Открытие новых знаний	Научатся: перечислять принципы химического производства Получат возможность научиться: грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни, объективно оценивать информацию о веществах	Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Текущий	§43-45, 47, презентации	

62.	Химия в быту	Общеметодологической направленности	<p>Научатся: соблюдать правила безопасной работы со средствами бытовой химии</p> <p>Получат возможность научиться: грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни, объективно оценивать информацию о веществах</p>	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность.	<p><u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.</p>	Текущий	§46, доклады	
63.	Контрольное тестирование	Развивающего контроля	<p>Научатся: применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач</p>	Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.	<p><u>Регулятивные</u> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки</p> <p><u>Познавательные</u> – записывают в виде правил.</p> <p><u>Коммуникативные</u> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи</p>	Итоговый	Не задано	
64.	Резерв. Решение расчетных задач.	Развивающего контроля	<p>Научатся: обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания</p>	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	<p><u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач.</p>	Текущий	Не задано	

65.	Резерв. Решение расчетных задач.	Развивающего контроля	Научатся: обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач.	Текущий	Не задано	
66.	Резерв. Решение качественных задач.	Развивающего контроля	Научатся: обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач.	Текущий	Не задано	
67.	Резерв. Решение качественных задач.	Развивающего контроля	Научатся: обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач.	Текущий	Не задано	
68.	Резерв. Тестирование в формате ЕГЭ.	Развивающего контроля	Научатся: обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач.	Текущий	Не задано	