



ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ И ДУХОВНОГО РАЗВИТИЯ РС (Я)  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)  
«ЯКУТСКАЯ БАЛЕТНАЯ ШКОЛА (КОЛЛЕДЖ) ИМЕНИ А. и Н. ПОСЕЛЬСКИХ»

Утверждаю:  
Директор ГБПОУ РС (Я) ЯБЦ(К)  
им. А. и Н. Посельских  
Дмитриева Д.И.  
«6» июля 2022



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УПО.07.03. Химия

*Учебная дисциплина общеобразовательного учебного цикла,  
реализующий ФГОС основного общего образования*

Специальность: 52.02.01 Искусство балета  
(углубленная подготовка)

Квалификация: Артист балета, преподаватель



Рабочая программа учебного предмета **УПО.07.03. Химия** разработана на основе:  
-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 52.02.01 Искусство балета (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.01.2015 г. № 35);  
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 05.03.2021 г. № 87 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 52.02.01 Искусство балета»;  
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 г. №287).

Организация-разработчик: ГБПОУ РС(Я) «Якутская балетная школа (колледж) им. А. и Н. Посельских»

Разработчики: Федорова Саргылана Александровна, преподаватель.

Рассмотрено и согласовано Научно-методическим советом ГБПОУ РС (Я) «Якутская балетная школа (колледж) им. А. и Н. Посельских»

Протокол № 4 от «29» мая 2022г.

Руководитель отд.  /Титова В.Н./

Зав. НМР  /Каратаева Д.В./

**СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## УПО.07.03. Химия.

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью интегрированной образовательной программы в области искусства (ИОП в ОИ) в соответствии с ФГОС по специальности 52.02.01 Искусство балета углубленной подготовки, входящая в состав укрупненной группы специальностей 520000 «Сценическое искусство и литературное творчество» по направлению профессиональной подготовки 52.02.01 Искусство балета. Артист балета, преподаватель.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в ОД.00 Общеобразовательный учебный цикл, реализующий федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. ПО.01 Предметная область

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

**Изучение учебной дисциплины «Химия» должно обеспечить:**

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

Предметные результаты по учебному предмету УПО.07.03. Химия **должны обеспечить:**

- 1) представление о закономерностях и познаваемости явлений природы, понимание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, компонента общей культуры и практической деятельности человека в условиях современного общества; понимание места химии среди других естественных наук;
- 2) владение основами понятийного аппарата и символического языка химии для составления формул неорганических веществ, уравнений химических реакций; владение основами химической номенклатуры (IUPAC и тривиальной) и умение использовать ее для решения учебно-познавательных задач; умение использовать модели для объяснения строения атомов и молекул;
- 3) владение системой химических знаний и умение применять систему химических знаний, которая включает: важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, вещество, простое и сложное вещество, однородная и неоднородная смесь, относительные атомная и молекулярная массы, количество вещества, моль, молярная масса, молярный объем, оксид, кислота, основание, соль (средняя), химическая реакция, реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, тепловой эффект реакции, экзо- и эндотермические реакции, раствор, массовая доля химического элемента в соединении, массовая доля и процентная концентрация вещества в растворе, ядро атома, электрический слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, валентность, степень окисления, химическая связь, электроотрицательность, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, металлическая связь, кристаллическая решетка (атомная, ионная, металлическая, молекулярная), ион, катион,

анион, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, окислительно-восстановительные реакции, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, электролиз, химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, скорость химической реакции, катализатор, предельно допустимая концентрация (ПДК), коррозия металлов, сплавы; основополагающие законы химии: закон сохранения массы, периодический закон Д.И. Менделеева, закон постоянства состава, закон Авогадро; теории химии: атомно-молекулярная теория, теория электролитической диссоциации, представления о научных методах познания, в том числе экспериментальных и теоретических методах исследования веществ и изучения химических реакций;

4) представление о периодической зависимости свойств химических элементов (радиус атома, электроотрицательность), простых и сложных веществ от положения элементов в Периодической системе (в малых периодах и главных подгруппах) и электронного строения атома; умение объяснять связь положения элемента в Периодической системе с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов), распределением электронов по энергетическим уровням атомов первых трех периодов, калия и кальция; классифицировать химические элементы;

5) умение классифицировать химические элементы, неорганические вещества и химические реакции; определять валентность и степень окисления химических элементов, вид химической связи и тип кристаллической структуры в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах веществ (кислот, оснований), окислитель и восстановитель;

6) умение характеризовать физические и химические свойства простых веществ (кислород, озон, водород, графит, алмаз, кремний, азот, фосфор, сера, хлор, натрий, калий, магний, кальций, алюминий, железо) и сложных веществ, в том числе их водных растворов (вода, аммиак, хлороводород, сероводород, оксиды и гидроксиды металлов I - ПА групп, алюминия, меди (II), цинка, железа (II и III), оксиды углерода (II и IV), кремния (IV), азота и фосфора (III и V), серы (IV и VI), сернистая, серная, азотистая, азотная, фосфорная, угольная, кремниевая кислота и их соли); умение прогнозировать и характеризовать свойства веществ в зависимости от их состава и строения, применение веществ в зависимости от их свойств, возможность протекания химических превращений в различных условиях, влияние веществ и химических процессов на организм человека и окружающую природную среду;

7) умение составлять молекулярные и ионные уравнения реакций (в том числе реакций ионного обмена и окислительно-восстановительных реакций), иллюстрирующих химические свойства изученных классов/групп неорганических веществ, в том числе подтверждающих генетическую взаимосвязь между ними;

8) умение вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента в соединении, массовую долю вещества в растворе, количество вещества и его массу, объем газов; умение проводить расчеты по уравнениям химических реакций и находить количество вещества, объем и массу реагентов или продуктов реакции;

9) владение основными методами научного познания (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) при изучении веществ и химических явлений; умение сформулировать проблему и предложить пути ее решения; знание основ безопасной работы с химическими веществами, химической посудой и лабораторным оборудованием;

10) наличие практических навыков планирования и осуществления следующих химических экспериментов: изучение и описание физических свойств веществ; ознакомление с физическими и химическими явлениями; опыты, иллюстрирующие признаки протекания химических реакций; изучение способов разделения смесей; получение кислорода и изучение его свойств; получение водорода и изучение его свойств; получение углекислого газа и изучение его свойств; получение аммиака и изучение его свойств; приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества; исследование и описание свойств неорганических веществ различных классов; применение индикаторов (лакмуса, метилоранжа и фенолфталеина) для определения характера среды в растворах кислот и щелочей; изучение взаимодействия кислот с металлами, оксидами металлов, растворимыми и нерастворимыми основаниями, солями; получение нерастворимых оснований; вытеснение одного металла другим из раствора соли; исследование амфотерных свойств гидроксидов алюминия и цинка; решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»; решение

экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»; решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения»; решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие металлы и их соединения»; химические эксперименты, иллюстрирующие признаки протекания реакций ионного обмена; качественные реакции на присутствующие в водных растворах ионы: хлорид-, бромид-, иодид-, сульфат-, фосфат-, карбонат-, силикат-анионы, гидроксид-ионы, катионы аммония, магния, кальция, алюминия, железа (2+) и железа (3+), меди (2+), цинка; умение представлять результаты эксперимента в форме выводов, доказательств, графиков и таблиц и выявлять эмпирические закономерности;

11) владение правилами безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, правилами поведения в целях сбережения здоровья и окружающей природной среды; понимание вреда (опасности) воздействия на живые организмы определенных веществ, способов уменьшения и предотвращения их вредного воздействия; понимание значения жиров, белков, углеводов для организма человека;

12) владение основами химической грамотности, включающей умение правильно использовать изученные вещества и материалы (в том числе минеральные удобрения, металлы и сплавы, продукты переработки природных источников углеводородов (угля, природного газа, нефти) в быту, сельском хозяйстве, на производстве;

13) умение устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в макро- и микромире, объяснять причины многообразия веществ; умение интегрировать химические знания со знаниями других учебных предметов;

14) представление о сферах профессиональной деятельности, связанных с химией и современными технологиями, основанными на достижениях химической науки, что позволит обучающимся рассматривать химию как сферу своей будущей профессиональной деятельности и сделать осознанный выбор химии как профильного предмета при переходе на уровень среднего общего образования;

15) наличие опыта работы с различными источниками информации по химии (научная и научно-популярная литература, словари, справочники, интернет-ресурсы); умение объективно оценивать информацию о веществах, их превращениях и практическом применении.

Освоение содержания УПЩ.07.03 Химия обеспечивает формирование и развитие УУД в контексте преимущества формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности)
<p><b>Личностные:</b> - смыслообразование: установление обучающимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Обучающийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, имеет смысл имеет для меня учение» и уметь находить ответ на него.</p>	<p>ОК 10. Использовать в профессиональной деятельности умения и знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.</p>
<p><b>Регулятивные:</b> - самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; - оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p>	

<p>-оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;</p> <p>- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;</p> <p>- Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;</p> <p>-сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.</p>	
<p><b>Познавательные:</b></p> <p>-искать находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые(учебные и познавательные)задачи;</p> <p>- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках.</p> <p>-использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;</p> <p>- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;</p> <p>- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действий;</p> <p>-выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;</p> <p>- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>-осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри ОО, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий.</p> <p>- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях.</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.</p> <p>-распознавать и конфликтгенные ситуации и предотвращать</p>	

конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.	
---	--

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 210 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы – 4/8 -5/9 класс**

Вид учебной работы	Объем часов	
	4/8 класс	5/9 класс
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	105	105
<b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия (всего))</b>	70	70
в том числе:		
лабораторные занятия <i>(если предусмотрено)</i>	-	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	8	8
контрольные работы <i>(если предусмотрено)</i>	5	5
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-	-
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b>	35	35
в том числе:		
Выполнение заданий преподавателя по разделу.	35	3
<i>Итоговая аттестация в форме</i>		<i>контрольная работа, ОГЭ по выбору</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины УПО. 07.03 Химия – 4/8 класс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p><b>Раздел 1. Важнейшие химические понятия</b></p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1 Вещества. Частицы, образующие вещества. Молекулы и атомы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.</p> <p>Вещества простые и сложные. Постоянство состава вещества. Химические формулы. Валентность. Относительная молекулярная масса. Вычисления массовой доли химического элемента в соединении. Составление формул по валентности атомов в бинарных соединениях. Количество вещества. Моль. Молярная масса, молярный объем газов.</p> <p>Растворы. Явления, происходящие при растворении. Массовая доля растворенного вещества в растворе.</p> <p>Признаки и условия протекания химических реакций. Связь физических и химических явлений при протекании химических реакций. Сохранение массы веществ в химических реакциях. Экзо- и эндотермические реакции. Химические уравнения. Химические реакции в природе и жизни человека.</p> <p>Атомно-молекулярное учение. Значение работ М.В. Ломоносова и Дж.Дальтона для развития химии.</p> <p><b>Расчетные задачи.</b> 1. Вычисления относительной молекулярной массы вещества по формуле. 2. Вычисление массовой доли элемента в бинарном соединении. 3. Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе. 4. Вычисления по уравнению химической реакции количества вещества или массы вступающих в реакцию или образовавшихся в результате ее веществ.</p> <p><b>Демонстрации.</b> 1. Примеры простых и сложных веществ. 2. Примеры химических явлений: изменения, происходящие при нагревании сахара, горении парафина и магния. 3. Примеры физических явлений: испарение и конденсация воды, плавление и отвердевание парафина. 4. Примеры экзо- и эндотермических реакций: взаимодействие серы и цинка, горение лучины, разложение воды или малахита. 5. Примеры химических реакций, иллюстрирующие признаки их протекания: взаимодействие соляной кислоты с цинком, с раствором нитрата серебра, с гидроксидом меди (II).</p>	22	**
	Лабораторные работы:	-	
	Практические занятия:	3	

	1. Приемы обращения с лабораторной посудой и оборудованием. Правила нагревания. 2. Строение пламени. 3. Признаки и условия протекания химических реакций.		
	Контрольные работы	I	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение заданий преподавателя по разделу.	II	
Раздел 2. <i>Важнейшие классы неорганических веществ. Типы химических реакций (23 ч)</i>	Содержание учебного материала	24	**
	1 Простые вещества — металлы и неметаллы, их физические и химические свойства: взаимодействие с кислородом и другими металлами и неметаллами. Оксиды металлов и неметаллов — состав, названия, химические свойства: взаимодействие с водой. Основные и кислотные оксиды. <i>Реакция соединения.</i> Основания и кислоты, их состав и классификация. Физические свойства. Химические свойства кислот: взаимодействие с металлами, основными оксидами и основаниями. Вытеснительный ряд металлов. <i>Реакции замещения и обмена.</i> Химические свойства оснований: взаимодействие с кислотными оксидами и кислотами; разложение нерастворимых оснований. <i>Реакция разложения.</i> Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Соли. Состав солей, их названия. Составление формул солей по валентности металла и кислотного остатка. Генетические связи между классами неорганических веществ. Применение простых и сложных веществ в быту и народном хозяйстве. <b>Демонстрации.</b> 1. Образцы металлов и неметаллов. 2. Взаимодействие серы, фосфора и меди с кислородом; химические реакции между цинком и серой, алюминием и бромом (йодом). 3. Опыты по взаимодействию оксида фосфора (V), оксида серы, оксидов кальция и бария с водой. 4. Распознавание кислот и щелочей индикаторами; взаимодействие щелочей с оксидом углерода (IV); реакции между соляной кислотой или раствором серной кислоты и цинком (магнием, железом), кислотными и основными оксидами, кислотами и основаниями — гидроксидом меди (II) и раствором гидроксида натрия. 5. Взаимодействие растворов хлорида меди (II) с раствором гидроксида натрия, карбоната кальция или нитрата серебра с соляной кислотой, сульфата натрия с раствором хлорида бария. 6. Опыты, иллюстрирующие генетические связи между веществами, составляющими генетические ряды металла и неметалла: горение кальция (серы) в кислороде, растворение образующегося оксида в воде и испытание полученного раствора индикатором. 7. Опыты, демонстрирующие амфотерность оксида и гидроксида цинка: взаимодействие этих веществ с соляной кислотой и со щелочью.		
	Лабораторные работы:	-	

	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Получение кислорода. Горение угля в кислороде</li> <li>2. Получение водорода и его сжигание.</li> <li>3. Химические реакции, характеризующие свойства веществ.</li> <li>4. Выполнение экспериментальных заданий по теме «Свойства веществ различных классов»</li> <li>5. Обобщение сведений о классах неорганических веществ.</li> </ol>	5	
	Контрольные работы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение заданий преподавателя по разделу.	11	
		*	
<p><b>Раздел 3.</b> <b>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атомов (15 ч)</b></p>	Содержание учебного материала	15	**
	1 Естественные семейства химических элементов (щелочные металлы, галогены, инертные элементы). Открытие периодического закона химических элементов Д.И.Менделеевым. Строение атомов: ядро и электронная оболочка; протоны, нейтроны и электроны. Порядковый номер химического элемента — заряд ядра его атома. Современная формулировка периодического закона. Распределение электронов в электронных слоях атомов химических элементов 1-3-го периодов. Структура периодической системы химических элементов: малые и большие периоды, группы и подгруппы. Характеристика химических элементов № 1—20 на основании их положения в периодической системе и строения атомов. Значение периодического закона для развития техники и знаний человечества о природе. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева. <b>Демонстрации.</b> 1. Показ образцов щелочных металлов и галогенов. 5. Показ моделей атомов химических элементов 1—3-го периодов.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение заданий преподавателя по разделу.	13	
	Тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)	-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)	-		
	<b>Всего:</b>	105	

5/9 класс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
-----------------------------	---	-------------	------------------

1	2	3	4
<b>Раздел 1. Повторение изученного материала</b>		4	
<b>Тема 1.1.</b> Важнейшие химические понятия.	<b>Содержание учебного материала</b> Химия- наука о веществах, их свойствах и превращениях. Химический элемент, химическая формула, качественный и количественный состав вещества. Типы химических реакций.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - записывать химические формулы соединений; - описывать качественный и количественный состав вещества. - определять тип химической реакции.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 1.2.</b> Молярная масса. Молярный объем газов	<b>Содержание учебного материала</b> - Молярная масса. Молярный объем газов. Решение расчетных задач.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - применять знания на практике	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 1.3.</b> Периодический закон и периодическая система химических элементов.	<b>Содержание учебного материала</b> - Периодический закон. Изотопы. Физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, периода. Изменения свойств хим. элементов в периодах и группа.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - объяснять физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, периода. - объяснять закономерности изменения свойств хим. элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	1	

<b>Тема 1.4.</b> Решение расчетных задач	<b>Содержание учебного материала</b> - Решение расчетных задач.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b> - применять знания на практике	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Выполнять домашние задания.	1	
	<b>Контрольная работа № 1.</b> Вводный контроль	0,5	
<b>Раздел 2. Строение веществ</b>		14	
<b>Тема 2.1.</b> Химическая связь. Ковалентная связь.	<b>Содержание учебного материала</b> - Ковалентная неполярная хим. связь. Электронные и структурные формулы. Ковалентная полярная связь.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b> - определять тип хим. связи в соединениях. - записывать схемы образования молекул бинарных соединений элементов-неметаллов (ковалентная полярная и неполярная связь). - записывать электронные и структурные формулы веществ с данным видом связи.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Выполнять домашние задания.	1	
<b>Тема 2.2.</b> Ковалентная полярная и неполярная связь	<b>Содержание учебного материала</b> - понятие ковалентная связь (полярная и неполярная). - механизм образования ковалентной полярной и неполярной связи. - электроотрицательность.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b> - определять виды химической связи между элементами в веществах; - записывать графические формулы веществ.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Выполнять домашние задания.	1	

<b>Тема 2.3.</b> Электроотрицательность атомов	<b>Содержание учебного материала</b> - Электроотрицательность атомов химических элементов Шкала Полинга. - Изменение значений электроотрицательности в группе и периоде.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - определять электроотрицательность элементов в соединении.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	0,5	
<b>Тема 2.4.</b> Ионная связь	<b>Содержание учебного материала</b> - Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Механизм образования ионной связи.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - составлять схемы образования ионных соединений; - объяснять механизм образования ионной связи.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 2.5.</b> Металлическая связь.	<b>Содержание учебного материала</b> - Образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - определять тип химической связи в соединениях; - записывать схемы образования металлической связи на примере металлов главных подгрупп;	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	1	
<b>Тема 2.6.</b> Решение расчетных задач	<b>Содержание учебного материала</b> - Выполнение упражнений и заданий разного уровня сложности.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - применять полученные знания на практике	0,5	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	1	
<b>Тема 2.7.</b> Степень окисления.	<b>Содержание учебного материала</b> - Понятие о степени окисления. Определение степени окисления элементов по формулам соединений.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - находить степени окисления по формуле вещества; - составлять формулы бинарных соединений по степени окисления;	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - алгоритм составления формул бинарных веществ	0,5	
<b>Тема 2.8.</b> Степень окисления	<b>Содержание учебного материала</b> - Степень окисления. Валентность. Электроотрицательность. Алгоритм определения степени окисления.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - определять степень окисления элементов в соединении.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашнее задание	0,5	
<b>Тема 2.9.</b> Типы кристаллических решеток	<b>Содержание учебного материала</b> - Типы кристаллических решеток. Свойства веществ с разным типом кристаллических решеток, их принадлежность к разным классам соединений. Взаимосвязь типов кристаллических решеток и видов хим. связи.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - характеризовать и предсказывать свойства веществ, по структуре и типу строения.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - выполнять домашнее задание	1	
<b>Тема 2.10.</b> Электролитическая диссоциация веществ.	<b>Содержание учебного материала</b> Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация воды. Механизм электролитической диссоциации веществ.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	

	<b>Практические занятия:</b> Механизм электролитической диссоциации веществ.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - выполнять домашнее задание	1	
<b>Тема 2.11.</b> Строение и свойства ионов.	<b>Содержание учебного материала</b> Основные положения теории электролитической диссоциации. Катионы. Анионы. Электролитической диссоциации кислот, солей, оснований.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, солей, оснований.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - выполнять домашнее задание	0,5	
<b>Тема 2.12.</b> Обобщение и систематизация знаний по теме: «Строение веществ»	<b>Содержание учебного материала</b> Выполнение упражнений и заданий разного уровня сложности.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - применять полученные знания на практике	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - выполнять домашнее задание	0,5	
	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Строение веществ».</b>	1	
<b>Тема 2.13.</b> Анализ результатов контрольной работы.	<b>Содержание учебного материала</b> Выполнение упражнений и заданий разного уровня сложности.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> анализировать и исправлять ошибки, допущенные в контрольной работе.		
<b>Раздел 3. Растворы. Химические реакции</b>		10	
<b>Тема 3.1.</b> Химические реакции в растворах электролитов	<b>Содержание учебного материала</b> - Химические реакции в растворах электролитов.	0,5	1

	<b>Лабораторные работы:</b> <i>Практическая работа №1. Условия протекания реакций ионного обмена до конца</i>	1	
	<b>Практические занятия:</b> - практически решать экспериментальные задачи; -соблюдать правила ТБ.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	1	
<b>Тема 3.2.</b> Окислительно-восстановительные реакции.	<b>Содержание учебного материала</b> - Окислитель. Восстановитель. Реакция окисления. Реакция восстановления. Метод электронного баланса	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - составлять окислительно-восстановительные реакции методом электронного баланса.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	1	
<b>Тема 3.3.</b> Окислительно-восстановительные реакции.	<b>Содержание учебного материала</b> Окислитель. Восстановитель. Реакция окисления. Реакция восстановления. Метод электронного баланса.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - составлять окислительно-восстановительные реакции методом электронного баланса.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 3.4.</b> Окислительно-восстановительные реакции.	<b>Содержание учебного материала</b> Окислитель. Восстановитель. Реакция окисления. Реакция восстановления. Метод электронного баланса.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	

	<b>Практические занятия:</b> - составлять окислительно-восстановительные реакции методом электронного баланса.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 3.5.</b> Скорость химических реакций.	<b>Содержание учебного материала</b> - Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость химических реакций. Факторы влияющие на скорость реакции	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - Решение задач на определение скорости химических реакций.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания - На основе знаний строения атома <b>объясняют</b> существование проводников, полупроводников и диэлектриков	0,5	
<b>Тема 3.6.</b> Химическое равновесие.	<b>Содержание учебного материала</b> - Химическое равновесие. Факторы вызывающие смещение равновесия. Принцип Ле-Шателье.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия:</b> - на практике применять полученные знания; - составление уравнений химического равновесия.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания - Составлять уравнения химического равновесия.	1,5	
<b>Тема 3.7.</b> Расчет массы, количества вещества или объема продукта реакции	<b>Содержание учебного материала</b> - Решение задач на выход от теоретического	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - составлять алгоритм решения задач.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	0,5	

	- Выполнять домашние задания. - Работать с текстом учебника.		
<b>Тема 3.8.</b> Обобщение и систематизация знаний по теме: «Химические реакции. Растворы».	<b>Содержание учебного материала</b> - Реакции ионного обмена. Признаки классификации химических реакций. Скорость химической реакции. Химическое равновесие. Факторы вызывающие смещение равновесия. Принцип Ле-Шателье. Расчетные задачи.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - применять полученные знания на практике	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнять домашние задания	0,5	
	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Химические реакции. Растворы»</b>	1	
<b>Тема 3.9.</b> Анализ результатов контрольной работы.	<b>Содержание учебного материала</b> - Анализ ошибок допущенных учащимися на контрольной работе.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> исправлять и анализировать <u>ошибки.</u>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания	1	
<b>Раздел 4. Металлы</b>		12	
<b>Тема 4.1.</b> Способы получения металлов.	<b>Содержание учебного материала</b> - Основные способы получения металлов в промышленности. Сплавы металлов.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - составлять уравнения химических реакций - применять полученные теоретические знания на практике	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	1	
<b>Тема 4.2.</b> Решение расчетных задач по уравнению химических реакций.	<b>Содержание учебного материала</b> - Решение расчетных задач.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b>	0,5	

	- составлять алгоритм решения задач		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - решать задачи.	1	
<b>Тема 4.3.</b> Решение расчетных задач по уравнению химических реакций.	<b>Содержание учебного материала</b> - Решение расчетных задач по уравнению химических реакций.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	0,5	
	<b>Практические занятия:</b> составлять алгоритм решения задач		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - выполнить домашнее задание	0,5	
<b>Тема 4.4.</b> Характеристика щелочных металлов.	<b>Содержание учебного материала</b> - Металлы главной подгруппы 1 группы. История открытия щелочных металлов. Строение атомов. Степень окисления. Физические свойства. Химические свойства.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - составлять уравнения химических реакций. - составлять формулы. - работать с ПС.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 4.5.</b> Характеристика щелочно-земельных металлов.	<b>Содержание учебного материала</b> - Металлы главной подгруппы 2 группы. История открытия щелочно-земельных металлов. Строение атомов. Степень окисления. Физические свойства. Химические свойства.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - применять полученные теоретические знания на практике - работать с ПС	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 4.6.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	0,5	1

Алюминий-представитель металлов главной подгруппы 3 группы периодической системы.	- Алюминий-история открытия, нахождение в природе. Положение в ПС. Физические и химические свойства.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - описывать положение алюминия в ПС	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 4.7.</b> Железо-представитель металлов побочных подгрупп периодической системы.	<b>Содержание учебного материала</b> - Железо: нахождение в природе, получение и применение. Положение в ПС, Строение атомов. Степень окисления. Физические свойства. Химические свойства	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - применять полученные теоретические знания на практике - составлять уравнения химических реакций. - составлять формулы. - работать с ПС.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 4.8.</b> Решение экспериментальных задач по теме: «Металлы».	<b>Содержание учебного материала</b> - Решение экспериментальных задач. Правила ТБ	-	1
	<b>Лабораторные работы</b> <i>Практическая работа №2.</i> Решение экспериментальных задач по теме: «Металлы».	0,5	
	<b>Практические занятия:</b> - практически решать экспериментальные задачи; - соблюдать правила ТБ	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	

	- Выполнять правила безопасности при работе с реактивами и оборудованием.		
<b>Тема 4.9.</b> Решение расчетных задач.	<b>Содержание учебного материала</b> - Решение задач различного уровня сложности.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - составлять алгоритм и формулы решения задач.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 4.10.</b> Обобщение и систематизация знаний по теме: «Металлы»	<b>Содержание учебного материала</b> - Формы существования металлов в природе. Способы получения металлов в промышленности. Физические и химические свойства.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - обобщение и систематизация знаний по теме: «Металлы»		
	<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Металлы»</b>	1	
Тема 4.11. Анализ результатов контрольной работы	<b>Содержание учебного материала</b> Выполнение упражнений и заданий разного уровня сложности.		1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - анализировать и исправлять ошибки, допущенные в контрольной работе.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> -выполнять домашние задания. - составлять уравнения химических реакций, работать с периодической системой, практически решать экспериментальные задачи; соблюдать правила ТБ		
<b>Раздел 5. Неметаллы. Органические вещества</b>		26	
<b>Тема 5.1.</b> Неметаллы в периодической системе. Общие химические свойства неметаллов.	<b>Содержание учебного материала</b> Характеристика неметаллов на основе положения ПС. Строение атомов неметаллов. Общие физические и химические свойства неметаллов.	1	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	

	<b>Практические занятия:</b> - давать характеристику неметаллам на основе положения их в ПС. - составлять уравнения химических реакций.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания. - составлять уравнения химических реакций, работать с периодической системой.	0,5	
<b>Тема 5.2.</b> Элементы, простые и сложные вещества главной подгруппы 7 группы.	<b>Содержание учебного материала</b> Элементы главной подгруппы 7 группы. История открытия галогенов. Строение атомов. Степень окисления. Физические свойства. Химические свойства.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - описывать положение элементов 7 группы в ПС - составлять формулы строения атомов галогенов;	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 5.3.</b> Галогеноводородные кислоты и их соли	<b>Содержание учебного материала</b> - Элементы главной подгруппы 7 группы. Степень окисления. Физические свойства. Химические свойства	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> работа с таблицами и схемами. Составление формул. <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 5.4.</b> Элементы, простые и сложные вещества главной подгруппы 6 группы.	<b>Содержание учебного материала</b> История открытия халькогенов. Строение атомов. Степень окисления. Физические свойства. Химические свойства.	1	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> составление формул атомов халькогенов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.		

<b>Тема 5.5.</b> Соединение серы. Серная кислота.	<b>Содержание учебного материала</b> - Физические свойства. Химические свойства. Концентрированная кислота. Качественные реакции на серную кислоту и ее соли. Значение кислоты и ее применение.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - составлять химические уравнения; - проводить качественный анализ на сульфат - ионы.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 5.6</b> Экспериментальные задания по теме «Химические свойства соединений серы»	<b>Содержание учебного материала</b> - Решение экспериментальных задач. Правила ТБ.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы.</b> <i>Практическая работа №3. Экспериментальные задания по теме «Химические свойства соединений серы»</i>	0,5	
	<b>Практические занятия:</b> - проводить экспериментальные задания на практике;	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания. - Составляют схемы превращения веществ	0,5	
<b>Тема 5.7.</b> Элементы, простые и сложные вещества главной подгруппы 5 группы.	<b>Содержание учебного материала</b> - Элементы главной подгруппы 5 группы. История открытия. Строение атомов. Степень окисления. Физические свойства. Химические свойства.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - Составление формул атомов; -записывать уравнения химических реакций.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 5.8.</b> Аммиак, соли аммония.	<b>Содержание учебного материала</b> - Строение молекулы аммиака. Физические и химические свойства. Способы	0,5	1

	получения аммиака, соби́рание и распознавание.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - объяснять взаимосвязь строения молекулы со свойствами вещества.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 5.9.</b> Тема: «Получение аммиака и изучение его свойств».	<b>Содержание учебного материала</b> - Получение, соби́рание аммиака и изучение его свойств». Правила ТБ.	-	1
	<b>Лабораторные работы</b> «Получение аммиака и изучение его свойств»	0,5	
	<b>Практические занятия:</b> - применять на практике полученные знания. - соблюдать правила ТБ.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 5.10</b> Решение расчетных задач.	<b>Содержание учебного материала</b> - Решение расчетных задач по уравнению химических реакций.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - составление формул атомов; - записывать уравнения химических реакций.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 5.11</b> Азотная кислота и ее соли.	<b>Содержание учебного материала</b> - Строение молекулы аммиака. Физические и химические свойства. Способы получения аммиака, соби́рание и распознавание.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - объяснять взаимосвязь строения молекулы со свойствами вещества.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 5.12</b> Важнейшие соединения фосфора	<b>Содержание учебного материала</b> - Физические свойства. Химические свойства. Качественные реакции на фосфат ионы. Применение фосфорной кислоты	0,5	1

	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b> - составлять химические уравнения; - проводить качественный анализ на фосфат ионы.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Объяснение с элементами беседы. - Работа с таблицами и схемами.	0,5	
<b>Тема 5.13.</b> Элементы, простые и сложные вещества главной подгруппы 4 группы	<b>Содержание учебного материала</b> Элементы главной подгруппы 4 группы. История открытия. Строение атомов. Степень окисления. Физические свойства. Химические свойства	-	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - Составление формул атомов; -записывать уравнения химических реакций.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-	
<b>Тема 5.14.</b> Оксиды углерода и кремния	<b>Содержание учебного материала</b> - Физические свойства. Химические свойства. Применение соединений углерода и кремния	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - составлять химические уравнения с соединениями углерода и кремния.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
<b>Тема 5.15.</b> Карбонаты и силикаты.	<b>Содержание учебного материала</b> - Карбонаты и силикаты. Соединения углерода. Качественные реакции на карбонат и силикат ионы. Углекислый газ.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> составлять химические уравнения; - проводить качественный анализ на карбонат и силикат ионы.	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашнее задание		
<b>Тема 5.16.</b> Углеводороды и их	<b>Содержание учебного материала</b> - Предельные углеводороды. Гомологический ряд. Физические свойства	0,5	1

кислородсодержащие производные	предельных углеводов.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> - применять полученные знания на практике.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашнее задание - Изучают теорию органических веществ Бутлерова; - Предельные углеводороды. - Гомологический ряд. - Физические свойства предельных углеводов	0,5	
<b>Тема 5.17.</b> Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы.	<b>Содержание учебного материала</b> - Белки, жиры, углеводы- строение, свойства, происхождение. Роль в природе и жизни человека.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> применять полученные знания на практике. применять полученные знания на практике.	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашнее задание - изучают биологически важные вещества; - строение, свойства, происхождение. - роль в природе и жизни человека.	0,5	
<b>Тема 5.18.</b> Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по теме: Получение соединений неметаллов и изучение их свойств».	<b>Содержание учебного материала</b> Решение экспериментальных задач. Правила ТБ.	1	1
<b>Тема 5.19.</b> Обобщение и систематизация знаний по теме: «Неметаллы»	<b>Содержание учебного материала</b> - Положение неметаллов в ПС. Физические и химические свойства. Способы получения неметаллов в промышленности.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>		

	<b>Практические занятия:</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Обобщать и систематизировать полученные знания	0,5	
	<b>Контрольная работа № 4.</b> <b>По теме: «Неметаллы».</b>	1	
<b>Тема 5.20.</b> Анализ результатов контрольной работы.	<b>Содержание учебного материала</b> - анализировать и исправлять ошибки, допущенные в контрольной работе.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия:</b> применять знания на практике	1,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		
<b>Тема 5.21.</b> Составление уравнений органических веществ.	<b>Содержание учебного материала</b> - Составление уравнений	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия:</b> применять знания на практике	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - составлять уравнения органических веществ		
<b>Тема 5.22.</b> Решение задач на выход от теоретического	<b>Содержание учебного материала</b> - Решение задач на выход от теоретического.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия:</b> - составлять алгоритм решения задач.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> решать расчетные задачи		
<b>Тема 5.23.</b> Решение расчетных задач повышенного уровня сложности.	<b>Содержание учебного материала</b> - Решение расчетных задач	1	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> применять полученные теоретические знания на практике при решении задач.	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.		

<b>Тема 5.24.</b> Игровой урок по теме: «Органические и неорганические вещества».	<b>Содержание учебного материала</b> - Выполнение упражнений и заданий разного уровня сложности.	0,5	1
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия:</b> - составлять алгоритм решения задач	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Выполнять домашние задания.	0,5	
	<b>Контрольная работа № 5 по теме: «Органические вещества».</b>	1	
<b>Тема 5.25.</b> Итоговый урок по теме: «Органические и неорганические вещества».	<b>Содержание учебного материала</b> Изготовление шаростержневых моделей углеводов. Структурная формула органических веществ.	-	1
	<b>Лабораторные работы</b> «Получение изображения при помощи линзы»	1	
	<b>Практические занятия:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Составляют алгоритм построения изображений в собирающих и рассеивающих линзах	0,5	
<b>Тема 5.26.</b> Обобщающий урок за весь курс химии 9 класса	<b>Содержание учебного материала</b> - Повторение неметаллов главных подгрупп 4, 5, 6, 7 группы. Строение атомов, степени окисления, физические и химические свойства неметаллов. Качественные реакции на ионы. Повторение классов органической химии, строение предельных и непредельных углеводов, физические и химические свойства углеводов.	-	1
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		
	<b>Всего:</b>	<i>105</i>	

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.
- химические реактивы, оборудования.
- таблица Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.
- таблица растворимости.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- проекционная доска.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Минченков Е.Е., Смирнова Т.В., Журин А.А., Оржековский П.А. Химия: учебник 8 класса. - М.: Мнемозина, 2020 г.

Минченков Е.Е., Смирнова Т.В., Журин А.А., Оржековский П.А. Химия: учебник 9 класса. - М.: Мнемозина, 2020 г.

Дополнительные источники:

1. Рябов М.А. Сборник задач и упражнений по химии.- М.: Экзамен, 2020
2. Боровских Т.А. Тесты по химии. М.: Экзамен, 2019.
3. Егоров А.С. Репетитор по химии. М.: Феникс, 2019.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
Изучение учебной дисциплины «Химия» должно обеспечить: - формирование целостной научной картины мира; - понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества; - овладение научным подходом к решению различных задач; - овладение умением формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;	- письменная работа Расстановка коэффициентов в схемах реакций. Вывод о существенных признаках химической реакции. - выполнение задач и упражнений на уроках применения знаний обобщения и систематизации ЗУН. - проверочная работа. - контрольная работа. - письменная работа Расстановка коэффициентов в схемах реакций. Вывод о существенных признаках химической реакции.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;</li> <li>- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;</li> <li>- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;</li> <li>- осознание значимости концепции устойчивого развития;</li> </ul> <p>формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно-обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение записей в лабораторной тетради:</li> <li>описание наблюдений (признаков реакций), установление условий реакций.</li> <li>-выполнение заданий с последующей самопроверкой на этапах урока: актуализации знаний и умений, применения и обобщения ЗУН.</li> <li>-выполнение практических работ.</li> <li>-выполнение задач и упражнений на уроках применения, обобщения и систематизации ЗУН.</li> <li>- контрольная работа</li> </ul>
---	--