

Рабочая программа учебного предмета «Химия»/ сост. доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин Ситак Л.А., Филиал СГПИ в г. Железноводске, 2024 г.

Рабочая программа предназначена для преподавательского состава и студентов очной формы обучения по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах и служит основой организации преподавания учебного предмета «Химия» во 2 семестре.

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413 (с изменениями от 12.08.2022 г. № 732), с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2022 г. № 742 (с изменениями от 3 июля 2024 г. № 464).

Рабочая программа учебного предмета одобрена на заседании кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин от «27» августа 2024 г. Протокол № 1.

Заведующего кафедрой



/ М.Н. Арутюнян

Доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин



/Л.А. Ситак

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО/ППССЗ	4
1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	4-8
1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета (по ФГОС / учебному плану)	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	9
2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы	9
2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Химия».....	10-
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	11
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	14
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	16
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	17
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ РЕВИЗИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью ОПОП СПО/ ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, укрупненной группы 44.00.00 Образование и педагогические науки.

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебный предмет «Химия» является обязательным учебным предметом.

1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета:

В результате изучения химии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие результаты:

Личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

- осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;
- представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;
- готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;
- способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;

2) патриотического воспитания:

- ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;
- уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;
- интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;

3) духовно-нравственного воспитания:

- нравственного сознания, этического поведения;
- способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;

4) физического воспитания:

- понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;
- соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;
- понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;
- осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

5) трудового воспитания:

- коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;
- установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);
- интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;
- уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности;
- готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества;

6) экологического воспитания:

- экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;
- понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;
- осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;
- активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
- наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;

7) ценности научного познания:

- сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
- убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;

- естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
- способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;
- интереса к познанию и исследовательской деятельности;
- готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;
- интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

Метапредметные результаты:

1) У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне её рассматривать;
- определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;
- использовать при освоении знаний приёмы логического мышления – выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;
- выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;
- устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;
- строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;
- применять в процессе познания, используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления – химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции – при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций.

2) У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций;
- формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;
- владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о проделанной работе;

- приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

3) У обучающегося будут сформированы следующие **умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:**

- ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;
- формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определённого типа;
- приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие);
- использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;
- использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

4) **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

- задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;
- выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.

5) **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

- самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя её цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учётом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;
- осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки.

Предметные результаты:

1) сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества

(углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;

4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

5) сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

6) владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

7) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

8) сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

9) сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

10) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;

11) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

12) для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

При изучении учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие **профессиональные компетенции**:

ПК 1.6. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования с позиции эффективности их применения в процессе обучения.

ПК 2.5. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования с позиции эффективности их применения в организации внеурочной деятельности обучающихся.

ПК 3.3. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования с позиции эффективности их применения в области воспитания обучающихся.

1.4 Количество часов на освоение программы учебного предмета (по ФГОС / учебному плану):

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка - 72 ч
- лекционных- 36 часов
- практических- 36 часов
- самостоятельная работа - не предусмотрена

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Подготовка к практическим занятиям предполагает:	
Оформление мультимедийных презентаций по учебным разделам и темам	
Работа с литературой	
Подготовка рефератов	
Решение задач	
Промежуточная аттестация – 2 семестр, зачет с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «ХИМИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Код личностных результатов реализации	Уровень усвоения знаний
1	2	3		4
Раздел 1. Теоретические основы химии		16	ЛР 7	
1.1 Основные понятия и законы	1. Предмет химии. Аллотропия.	2		1
	2. Состав и измерение вещества.			
	3. Основные законы химии.			
	Практическое занятие: Составление уравнений химических реакций, работа с литературой, решение задач.	2		2
1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева Строение атома	1. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение	2		1
	2. Строение атома	2		2
	Практическое занятие: Составление уравнений химических реакций, работа с литературой, решение задач.			
Тема 1.3 Строение вещества.	1. Виды химической связи. Чистые вещества и смеси.	2		1
	2. Дисперсные системы	4		3
	Практическое занятие: Составление уравнений химических реакций, работа с литературой, решение задач, выполнение лабораторной работы №1.			
	Лабораторная работа №1 «Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева»			
Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	1. Растворы. Растворение. *	2		1
	2. Теория электролитической диссоциации.	4		2
	Практическое занятие: Составление уравнений химических реакций, работа с литературой, решение задач			
Раздел 2. Неорганическая химия		12	ЛР 7	
Тема 2.1 Классификация неорганических соединений и	1. Оксиды, их свойства, получение, применение.	2		1
	2. Основания, их свойства, получение, применения			1

их свойства.	<i>Практическое занятие:</i> Составление уравнений химических реакций, работа с литературой, решение задач по теме Гидролиз солей. Расчеты по химическим уравнениям, выполнение Лабораторной работы №2	4		3
Тема 2.2 Химические реакции	1. Классификация химических реакций. Электролиз. 2. Скорость химических реакций. Химическое равновесие.	2		1
	<i>Лабораторная работа № 3</i> «Химические реакции. Влияние различных факторов на скорость химической реакции»	2		3
Тема 2.3 Металлы и неметаллы	1. Металлы, строение их атомов, свойства.	2		2
	2. Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии			
	3. Неметаллы, строение их атомов, химические свойства	2		3
	<i>Лабораторная работа №4</i> «Изучение свойств соединений железа»			
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		32	ЛР 7	
Тема 3.1. Основные понятия в органической химии и теория строения органических соединений.	1. Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова, её основные положения. Изомерия.	2		1
	2. Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ	2		2
	<i>Практическое занятие:</i> Составьте схему-конспект «Классификация реакций в органической химии».			
Тема 3.2 Углеводороды	1. Предельные углеводороды (алканы).	4		1
	2. Этиленовые углеводороды (алкены)			
	3. Ацетиленовые углеводороды. (алкины).			
	4. <i>Ароматические углеводороды (арены). Природные источники углеводородов: нефть, газ, уголь*</i>			
	<i>Лабораторная работа № 5</i> «Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов ее переработки»	2		3
Тема 3.3. Кислородсодержащие органические соединения	1. Альдегиды, гомологи, свойства, получение. Спирты и фенолы	4		1
	2. Одноосновные карбоновые кислоты.			
	3. Сложные эфиры. Жиры. Высшие карбоновые кислоты.			
	4. Моносахариды, дисахариды и полисахариды.			
	<i>Практическое занятие:</i> Заполните обобщающую таблицу «Кислородсодержащие органические соединения» Задания на составление структурных формул по названию вещества.	2		3

Тема 3.4. Азотсодержащие органические соединения.	1.Строение, классификация, номенклатура и свойства аминов	2		1
	2. Аминокислоты, образование пептидов. Белки. Нуклеиновые кислоты.			
	<i>Практическое занятие:</i> Заполните обобщающую таблицу «Амины» Заполнить таблицу аминокислот, классификация аминокислот в обмене веществ человека.	2		2
Тема 3.5. Пластмассы и волокна как полимерные (высокомолекулярные) соединения	1. Высокомолекулярные полимерные соединения в живой клетке (белки, ДНК и РНК)	2		1
	2. Химические полимеры - пластмассы и волокна, композитные			1
	<i>Лабораторная работа № 6 «Изучение свойств термопластичных полимеров»</i>	2		2
Раздел 4. Химия и жизнь. Межпредметная связь		12	ЛР 7	
Тема 4.1. Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений.	1. Понятие о генетической связи и генетических рядах в неорганической и органической химии. 2. Генетические ряды металла (на примере кальция и железа), неметалла (серы и кремния), переходного элемента (цинка). 3. Генетические ряды и генетическая связь в органической химии. Единство мира веществ.	2		
	<i>Практическое занятие:</i> Практическое занятие: Составьте схему- конспект «Понятие о генетической связи и генетических рядах в неорганической и органической химии». Решение задач	4		
Тема 4.2. Химия в жизни общества.	1. Пестициды применяются в сельскохозяйственной деятельности для борьбы с вредителями. 2. Химия и производство. Химическая промышленность и химические технологии. Сырье для химической промышленности. 3. Вода в химической промышленности. Энергия для химического производства. Научные принципы химического производства. 4. Защита окружающей среды и охрана труда при химическом производстве. 5. Химия в сельском хозяйстве. Химизация сельского хозяйства и ее направления. Растения и почва, почвенный поглощающий комплекс. Удобрения и их классификация. Химические средства защиты растений. Отрицательные последствия применения пестицидов и борьба с ними. Химизация животноводства. 6. Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды. Охрана гидросферы от химического загрязнения. Охрана почвы от химического загрязнения. Охрана атмосферы от химического загрязнения. Охрана флоры и фауны от химического загрязнения. 7. Биотехнология и генная инженерия. Химия и повседневная жизнь человека. Домашняя аптека. Моющие и чистящие средства. Средства борьбы с бытовыми насекомыми. Средства личной гигиены и косметики. Химия и пища. Маркировка упаковка пищевых и гигиенических	2		

	Практическое занятие: подготовить доклады и презентации по тематике занятия.	4		
Тема 4.3. Итоговое занятие в форме дифференцированного зачёта		2		2
	Всего:	72		

1 – **ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – **репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – **продуктивный** (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

* - *Тема изучается с учетом профессиональной направленности*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В соответствии с ФГОС СПО филиал обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

1. Пакеты программного обеспечения общего назначения (возможны следующие варианты: «МойОфис», «MicrosoftOffice», «LibreOffice», «ApacheOpenOffice»).

2. Приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Sumatra PDF Reader», «AdobeAcrobatReaderDC».

3. Приложение, позволяющее сканировать и распознавать текстовые документы (возможны следующие варианты: «ABBYFineReader», «WinScan2PDF»).

4. Программа-файловый архиватор (возможны следующие варианты: «7-zip», «WinRAR»).

5. Программа для организации и проведения тестирования (возможны следующие варианты: «Айрен», «MytestX»).

6. Программа просмотра интернет-контента (браузер) (возможен следующий вариант: «Yandex»).

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета химии, оборудованного в соответствии с требованиями ФГОС.

Оборудование учебного кабинета: столы для проведения лабораторных занятий; вытяжной шкаф, набор химических реактивов, модели демонстрационные - набор моделей атомов со стержнями для составления молекул, модель молекулы метана.

Химические приборы демонстрационные: аппараты для получения газов, бюретки учебные, воронки делительные, холодильники с прямой трубкой, плитки электрические; лабораторные спиртовки лабораторные, лабораторные штативы, набор пробирок. Принадлежности для опытов: аллонжи изогнутые, доски для сушки посуды, ерши для мытья посуды, комплект трубок соединительных, кран одноходовой, набор стеклянных трубок, набор сверл пробочных, столики подъёмные, ступки фарфоровые, штативы для демонстрационных пробирок, щипцы тигельные, ложки для сжигания веществ, набор посуды для реактивов, палочки стеклянные, пробиркордержатели, бани комбинированные, боксы.

Печатные пособия: Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, Таблица растворимости солей кислот и оснований, таблицы «строение органических веществ», портреты выдающихся химиков, Таблицы по химии, предусмотренные программой для 9-11 класса.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Габриелян, О. С. Химия. 10 класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 191 с. — ISBN 978-5-09-088177-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334895>

2. Габриелян, О. С. Химия: 10-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-09-107222-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335039>

3. Габриелян, О. С. Химия: 11 класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян. — 9-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 223 с. — ISBN 978-5-09-088256-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334907>

4. Габриелян, О. С. Химия: 11-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 127 с. — ISBN 978-5-09-103623-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335036>

5. Химия: 10 класс: базовый уровень : учебник / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, В. И. Теренин [и др.] ; под редакцией В. В. Лунина. — 9-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 204 с. — ISBN 978-5-09-087935-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335159>

6. Химия: 11 класс: базовый уровень : учебник / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздов, В. В. Лунин ; под редакцией В. В. Лунина. — 9-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 223 с. — ISBN 978-5-09-087938-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334901>

7. Журин, А. А. Химия: 10–11-е классы : базовый уровень : учебник / А. А. Журин. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 175 с. — ISBN 978-5-09-097512-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334589>

8. Кузнецова, Н. Е. Химия: 10-й класс: базовый уровень : учебник / Н. Е. Кузнецова, Н. Н. Гара, А. Н. Лёвкин ; под редакцией А. А. Карцовой. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 318 с. — ISBN 978-5-09-095811-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334514>

9. Кузнецова, Н. Е. Химия: 11-й класс: базовый уровень : учебник / Н. Е. Кузнецова, А. Н. Лёвкин, М. А. Шаталов. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 239 с. — ISBN 978-5-09-085428-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334517>

Дополнительные источники:

1. Лабораторный практикум по общей и неорганической химии : учебное пособие / составители О. В. Калинкина, М. А. Фролова. — Рязань : РязГМУ, 2022. — 79 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308834>

2. Химия : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513073>

3. Анфиногенова, И. В. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. —

Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513807>

4. Росин, И. В. Химия. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. В. Росин, Л. Д. Томина, С. Н. Соловьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6011-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512022>

5. Химия. Задачник : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев [и др.] ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7786-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513091>

Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Юрайт» www.urait.ru
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru» <http://ibooks.ru>
4. «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) <https://rusneb.ru/>

Электронные образовательные ресурсы

1. ЭБС «Педагогическая библиотека» <http://pedlib.ru>
2. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru>
3. Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>
4. Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php
5. Словари и энциклопедии <https://dic.academic.ru>
6. Педагогическая мастерская «Первое сентября» <https://fond.1sept.ru>
7. Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
8. Национальная платформа «Открытое образование» <https://openedu.ru>
9. Российское образование. Федеральный портал <http://edu.ru>
10. Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ» <https://online.edu.ru>
11. Цифровая образовательная платформа «Media» (ЛЕСТА), ГК «Просвещение» <https://media.prosv.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

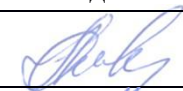

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачёта с оценкой (2 семестр)

Методическое обеспечение в виде перечня тем и заданий для лабораторных работ, рефератов, презентаций, вопросов к дифференцированному зачету отражено в ФОС учебного предмета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	Оценка результатов выполнения компетентностно- ориентированных заданий в форме практических и лабораторно-практических работ. Оценка в рамках текущего контроля в форме устного опроса Тестирование и письменный опрос в форме проверочных работ Написание и защита рефератов и докладов,
владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;	Оценка результатов выполнения компетентностно- ориентированных заданий в форме практических и лабораторно-практических работ. Оценка в рамках текущего контроля в форме устного опроса Тестирование и письменный опрос в форме проверочных работ Написание и защита рефератов и докладов
владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;	Оценка результатов выполнения компетентностно- ориентированных заданий в форме практических и лабораторно-практических работ. Оценка в рамках текущего контроля в форме устного опроса

сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;	Оценка результатов выполнения компетентностно- ориентированных заданий в форме практических и лабораторно-практических работ. Оценка в рамках текущего контроля в форме устного опроса Тестирование и письменный опрос в форме проверочных работ
владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;	Оценка результатов выполнения компетентностно- ориентированных заданий в форме практических и лабораторно-практических работ.
сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.	Написание и защита рефератов и докладов Промежуточная аттестация- зачет с оценкой 2 семестр

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Кафедра	ФИО заведующего	Подпись	Дата
Гуманитарных и социально-экономических дисциплин	Арутюнян М.Н.		27.08.2024 г.
И.о. заведующего библиотекой	Клименко А.В.		27.08.2024 г.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п\п	Содержание изменений	Реквизиты документа об утверждении изменений	Дата внесения изменений
1.	Утверждена на основании Приказа Минпросвещения России от 17.08.2022 № 742 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, изменений от 12.08.2022 г. № 732 в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"	Протокол заседания кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин № 11 от 28 мая 2024 г.	28.05.2024 г.
2.	Актуализирована на основании изменений вступившего в силу приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464. Внесены изменения в титульный лист в части даты, номера протокола заседания кафедры.	Протокол заседания кафедры гуманитарный и социально-экономических дисциплин № 1 от 27 августа 2024 г.	27.08.2024 г.

