

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет» имени В.Н. Татищева
(Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева)

Колледж
Астраханского государственного университета им. В.Н. Татищева

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
Палаткина Г.В.
«26» мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ЦК (МО)
Миронова С.А.
протокол заседания ЦК (МО) №12
от «26» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета

Химия

Составитель	Ступин В.О., доцент кафедры фундаментальной биологии
Согласовано с работодателями	Резцова А.А., заведующая МБДОУ г. Астрахани «Детский сад № 8»; Петрова Е.В., заведующая МБДОУ г. Астрахани «Детский сад № 79»
Наименование специальности	44.02.01 Дошкольное образование
Квалификация выпускника	воспитатель детей дошкольного возраста
Форма обучения	очная
Год приема (курс)	2025 (1 курс)

Астрахань, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебного предмета «Химия» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 44.02.01 Дошкольное образование

Учебный предмет «Химия» относится к обязательной части общеобразовательного цикла.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебного предмета

Содержание программы учебного предмета «Химия» направлено на достижение следующих целей:

1. формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

2. формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;

3. приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Освоение содержания учебной дисциплины Химия обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

– ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

– ЛР 4. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

– ЛР 6. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

- ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
- ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
- ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.

метапредметных:

- МПР 1. Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни.
- МПР 2. Выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива.
- МПР 3. Предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.
- МПР 4. Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях.
- МПР 5. Расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений.

предметных:

- ПР1. Сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира;
- ПР2. Понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- ПР3. Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями;
- ПР4. Владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы;
- ПР5. Готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- ПР6. Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- ПР7. Сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

– определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;

– характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; основных классов неорганических и органических соединений;

– объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения;

– проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах;

– связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;

– решать расчётные задачи по химическим формулам и уравнениям.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

– важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молярная массы, ион, моль, молярная масса, электролит и не электролит, электролитическая диссоциация;

– основные законы химии: закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;

– основные теории химии: электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;

– важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; водород, кислород, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета, виды учебной работы и промежуточной аттестации

Вид учебной работы	для ЗФО
Объем дисциплины в академических часах	46
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	46
- занятия лекционного типа, в том числе: - практическая подготовка (если предусмотрена)	23
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, лабораторные занятия), в том числе: - практическая подготовка (если предусмотрена)	23
- в ходе подготовки и защиты курсовой работы	
- консультация	
- промежуточная аттестация по дисциплине	
Самостоятельная работа обучающихся	
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)	зачет, 2 семестр

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета «Химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак.ч/ в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды личностных результатов (УУД), формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел Общая и неорганическая химия		23	ЛР 9
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии	Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы.	5	ЛР 1, ЛР 2
Практическое занятие 1 Основные классы неорганических соединений	Оксиды и кислоты – их свойства. Основания как электролиты. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации.	13	ЛР 3, ЛР 4
Тема 1.3 Место и значение химии в системе наук.	Основные химические законы. Роль химии в научно-техническом прогрессе.	5	ЛР 5-9
	Самостоятельная работа	23	
Промежуточная аттестация	Зачет		
Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия *Аудитории № 213 – Учебной аудитории* со следующим оборудованием:

Столы учебные - 28 шт.

Стулья - 56 шт.

Доска - 1 шт.

Рабочее место преподавателя - (1 стол, 1 стул) - 1 шт.

Плазменная панель - 1 шт.

Шкафы - 4 шт.

Тумбочки - 2 шт.

Витринные стеклянные шкафы - 5 шт.

Выставочные стеллажи для лекарственных препаратов - 2 шт.

Учебные материалы (в электронной форме)

Учебно-методическая документация

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013, Microsoft Windows 10 Professional, Kaspersky Endpoint Security.

Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Reader, Платформа дистанционного обучения LMS Moodle, Mozilla FireFox, 7-zip, Google Chrome, Notepad++, OpenOffice, Opera, Paint.NET, Scilab, Microsoft Security Assessment Tool.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного предмета

Основная литература

1. Габриелян, О.С. Химия 11 класс/ О.С. Габриелян, Н.Е. Кузнецова, Н.Н. Гара и др. – М: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2021 г. – 320 с.

2. Габриелян О.С. Химия 10 класс/О.С. Габриелян, Н.Е. Кузнецова, Н.Н. Гара и др.; под редакцией профессора А.А. Кравцовой. – М: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2021 г. – 300 с.

Дополнительная литература:

1. Бабков А.В., Химия [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Бабков, Т.И. Барабанова, В.А. Попков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3437-6 - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434376.html>

2. Василевская Е.И., Неорганическая химия [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.И. Василевская, О.И. Сечко, Т.Л. Шевцова - Минск : РИПО, 2017.

- 248 с. - ISBN 978-985-503-488-0 - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855034880.html>

3. Габриелян О. С. Практикум по общей, неорганической и органической химии.— М: Академия, 2009.

Российские журналы:

1. Вестник Московского университета. Серия 02. Химия.

2. Вода: Химия и экология.

Программное обеспечение и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Moodle	Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ»
Mozilla FireFox	Браузер
Google Chrome	Браузер
7-zip	Архиватор
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты

Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети Интернет

1. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARKSQL НПО «Информ–систем». <https://library.asu.edu.ru>.
2. Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru>.
3. Универсальная справочно–информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". <http://dlib.eastview.com>.
Имя пользователя: AstrGU. Пароль: AstrGU.
4. Электронная библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.stydentlibrary.ru>
5. Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную

аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>

6. www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

7. www.hemi.wallst.ru (Образовательный сайт для школьников

«Химия»

8. www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).

9. www.enauki.ru(интернет-издание для учителей «Естественные науки»).

10. www.1september.ru (методическая газета «Первое сентября»).

11. www.hvsh.ru (журнал «Химия в школе»).

12. www.hij.ru(журнал «Химия и жизнь»).

13. www.chemistry-chemists.com(электронный журнал «Химики и химия»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Критерии оценки результатов обучения	Методы оценки результатов обучения
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебного предмета:		
Знать: – важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молярная массы, ион, моль, молярная масса, электролит и не электролит, электролитическая диссоциация; – основные законы химии: закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева; – основные теории химии: электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений; – важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; водород, кислород, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы.	– Дает развернутые и точные определения, приводит примеры, использует в объяснениях формальный язык химии.	Комбинированный опрос.
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебного предмета:		
Умения: – называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; – определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, характер среды в водных растворах неорганических и органических	– Показывает высокий уровень применимости теоретических и прикладных аспектов химической науки, объясняет, используя соответствующую терминологию порядок действий при проведении того или иного опыта, выполнения той или иной задачи.	– Отчет; – Рассказ; – Реферат; – Доклад; – Практическая работа.

соединений, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; – характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; основных классов неорганических и органических соединений; – объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; – проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах; – связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью; – решать расчётные задачи по химическим формулам и уравнениям.		
---	--	--

При необходимости рабочая программа учебного предмета может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).