

СГПК	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ	СГПК
Форма	УМКД ► Унифицированные формы оформления ◄ УМКД	Форма

Министерство образования и науки Республики Коми
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЫКТЫВКАРСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ имени И.А. КУРАТОВА»

ОД.12 ХИМИЯ

[индекс и наименование учебной дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом]

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ,
ОБУЧАЮЩИХСЯ НА БАЗЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Наименование общеобразовательной дисциплины	ОД.12 ХИМИЯ
Нормативная основа составления рабочей программы	ФГОС СПО (Приказ Минобрнауки РФ от 28 августа 2023 г. № 640)
Профиль получаемого профессионального образования	Гуманитарный
Уровень изучения	Базовый
Наименование специальности (специальностей)	49.02.02 Адаптивная физическая культура
Фамилия, имя, отчество разработчика РПУД	Логинова Екатерина Анатольевна
в том числе:	Всего часов – 39
	Лекции – 17
	Лабораторные и практические занятия, включая семинары – 22
	Самостоятельная работа –
Вид аттестации –	Дифференцированный зачет
Семестр аттестации –	2

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «ХИМИЯ» направлено на достижение следующих целей:

Цели дисциплины	формирование понимания закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук; развитие умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов; формирование навыков проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием; развитие умения использовать информацию химического характера из различных источников; формирование умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;
------------------------	---

СГПК	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ	СГПК
Форма	УМКД ► Унифицированные формы оформления ◄ УМКД	Форма

Структура:	формирование понимания значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.
	Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «ХИМИЯ»
	Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
	Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины
	Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	- владеть 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

ПЦК	УМКД ► УНИФИЦИРОВАННЫЕ ФОРМЫ ОФОРМЛЕНИЯ ◄ УМКД	ГПОУ «СГПК»
25.11.2024 15:45:00	Аннотация рабочей программы учебной дисциплины	стр. 2 из 8

СГПК Форма	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ УМКД ► Унифицированные формы оформления ◄ УМКД	СГПК Форма
	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	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; - уметь 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; - уметь 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; - уметь 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
ПЦК 25.11.2024 15:45:00	УМКД ► УНИФИЦИРОВАННЫЕ ФОРМЫ ОФОРМЛЕНИЯ ◄ УМКД Аннотация рабочей программы учебной дисциплины	ГПОУ «СГПК» стр. 3 из 8

СГПК Форма	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ УМКД ► Унифицированные формы оформления ◄ УМКД		СГПК Форма
		веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: 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; - уметь 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	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) работа с информацией:	- уметь 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	
ПЦК 25.11.2024 15:45:00	УМКД ► УНИФИЦИРОВАННЫЕ ФОРМЫ ОФОРМЛЕНИЯ ◄ УМКД Аннотация рабочей программы учебной дисциплины		ГПОУ «СГПК» стр. 4 из 8

СГПК Форма	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ УМКД ► Унифицированные формы оформления ◀ УМКД	СГПК Форма
	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь 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
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	- уметь 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;
ПЦК 25.11.2024 15:45:00	УМКД ► УНИФИЦИРОВАННЫЕ ФОРМЫ ОФОРМЛЕНИЯ ◀ УМКД Аннотация рабочей программы учебной дисциплины	ГПОУ «СГПК» стр. 5 из 8

СГПК Форма	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ УМКД ► Унифицированные формы оформления ◄ УМКД		СГПК Форма
	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: а) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- сформировать представления: 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; - уметь 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	
ПК 2.2. Систематизировать педагогический опыт на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа	- умение систематизировать информацию по вопросам здорового образа жизни, передового опыта физкультурно-оздоровительной работы; - умение определять пути самосовершенствования профессионального мастера	- характеризовать общие свойства s-элементов и зависимость химических свойств соединений s-элементов от свойств атомов; характеризовать понятия: «макроэлемент», «микроэлемент», «синергизм» и «антагонизм» ионов. Прогнозировать токсичность	
ПЦК 25.11.2024 15:45:00	УМКД ► УНИФИЦИРОВАННЫЕ ФОРМЫ ОФОРМЛЕНИЯ ◄ УМКД Аннотация рабочей программы учебной дисциплины		ГПОУ «СГПК» стр. 6 из 8

СГПК	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ		СГПК
Форма	УМКД ► Унифицированные формы оформления ◄ УМКД		Форма
деятельности специалистов в области адаптивной физической культуры		действия ионов некоторых элементов, взаимозамещаемость ионов в организме; - сформированность чётких представлений о наиболее распространённых лекарственных препаратах как химических соединений; уметь применять знания для раскрытия химизма действия важных лекарственных препаратов; - уметь объяснять процесс дыхания с химической точки зрения; - сформированность в сознании единой естественнонаучной картины мира; - сформированность чувства ответственности по отношению к своему здоровью; - осознание положительного влияния физкультминуток на уроках для оптимизации психологического состояния учащихся, включения физкультминуток как эффективного приема педагогического воздействия	

СГПК	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ	СГПК
Форма	УМКД ► Унифицированные формы оформления ◄ УМКД	Форма

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1.	Основы строения вещества	
Тема 1.1	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	
Тема 1.2	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	
Раздел 2.	Химические реакции	
Тема 2.1	Типы химических реакций	
Тема 2.2	Электролитическая диссоциация и ионный обмен	
Раздел 3.	Строение и свойства неорганических веществ	
Тема 3.1	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	
Тема 3.2	Физико-химические свойства неорганических веществ	
Раздел 4.	Строение и свойства органических веществ	
Тема 4.1	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	
Тема 4.2	Свойства органических соединений	
Раздел 5.	Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	
Тема 5.1	Скорость химических реакций. Химическое равновесие	
Раздел 6.	Растворы	
Тема 6.1	Понятие о растворах	
Раздел 7.	Химия в быту и производственной деятельности человека	
Тема 7.1	Химия в быту и производственной деятельности человека	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 3.2	Физико-химические свойства неорганических веществ	
Практическое занятие	Щелочные металлы – химические и биогенные элементы	1
	Химия крови	1
Тема 7.1	Химия в быту и производственной деятельности человека	
Практическое занятие	Сущность дыхания с точки зрения химии	1
	Физкультпаузы на уроках в старших классах, в частности на уроках химии	1