

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ «ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от 31 марта 2026 г. № 78-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.07 ХИМИЯ

общеобразовательного цикла
основной профессиональной образовательной программы
«Профессионалитет»

44.02.02 Преподавание в начальных классах

профиль обучения: гуманитарный

г. Сызрань, 2026

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Предметной (цикловой) комиссии
Общеобразовательного и социально-
гуманитарного циклов

Протокол № 7 от 27 марта 2026 г.

Председатель И.Н. Касьянова

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой) комиссией
Общепрофессионального и профессионального
циклов «Преподавание в младших классах»,
«Педагогика дополнительного образования»

Протокол № 7 от 27 марта 2026 г.

Председатель С.А. Мирутенко

Составитель: Е.В. Терентьева, преподаватель ОУП.07 Химия ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): И.Н. Касьянова, преподаватель
ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	14
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	23
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	24
Приложение 1.....	27
Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО	27
Приложение 3.....	33
Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО	33
Приложение 4.....	34
Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО	34

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета «Химия» разработана на основе:

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);

федеральной образовательной программы среднего общего образования (далее – ФОП СОО);

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 44.02.02 Преподавание в начальных классах;

примерной рабочей программы среднего общего образования общеобразовательной учебной дисциплины «Химия»;

учебного плана по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

рабочей программы воспитания по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Содержание рабочей программы по предмету «Химия» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности профессии/ специальности;

интеграции и преемственности содержания по предмету «Химия» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «Химия» изучается в общеобразовательном цикле основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П СПО) по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета «Химия» по 44.02.02 Преподавание в начальных классах отводится **34** часа в соответствии с учебным планом по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

В программе теоретические сведения дополняются лабораторными и практическими занятиями в соответствии с учебным планом по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета «Химия».

Контроль качества освоения предмета «Химия» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме **дифференцированного зачета** по итогам изучения предмета.

1.2. Цели и задачи учебного предмета

Реализация программы учебного предмета «Химия» в структуре ОП СПО направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПР б),

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

В соответствии с ФОП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- адаптация обучающихся к условиям динамично развивающегося мира, формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию грамотных решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;
- формирование у обучающихся ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, необходимых для приобретения опыта деятельности, которая занимает важное место в познании химии, а также для оценки с позиций экологической безопасности характера влияния веществ и химических процессов на организм человека и природную среду;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся: способности самостоятельно приобретать новые знания по химии в соответствии с жизненными потребностями, использовать современные информационные технологии для поиска и анализа учебной и научно-популярной информации химического содержания;
- формирование и развитие у обучающихся ассоциативного и логического мышления, наблюдательности, собранности, аккуратности, которые особенно необходимы, в частности, при планировании и проведении химического эксперимента;
- воспитание у обучающихся убеждённости в гуманистической направленности химии, её важной роли в решении глобальных проблем рационального природопользования, пополнения энергетических ресурсов и сохранения природного равновесия; осознания необходимости бережного отношения к природе и своему здоровью, а также приобретения опыта использования полученных знаний для принятия грамотных решений в ситуациях, связанных с химическими явлениями.

В процессе освоения предмета «Химия» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

1.3. Общая характеристика учебного предмета

Предмет «Химия» изучается на базовом уровне.

Предмет «Химия» имеет междисциплинарную связь с дисциплинами общепрофессионального цикла ОП.05 Возрастная анатомия, физиология и гигиена. А также междисциплинарными курсами (далее – МДК) профессионального цикла МДК 01.05 Естествознание с методикой преподавания, МДК 02.01 Основы организации внеурочной деятельности, МДК 02.02 Основы проектной и учебно-исследовательской деятельности младших школьников во внеурочной деятельности.

Предмет «Химия» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла, в части развития естественно-научной грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

Содержание предмета направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций (Приложение 2,4).

1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета «Химия» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПР б):

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
Личностные результаты (ЛР)	
ЛР 01	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР 02	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР 03	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей
ЛР 04	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР 05	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР 06	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР 07	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
ЛР 08	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма,

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
	уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР 09	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
ЛР 10	идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
ЛР 11	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР 12	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР 13	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР 14	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР 15	ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
ЛР 16	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
ЛР 17	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР 18	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества
ЛР 19	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
ЛР 20	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР 21	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР 22	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
ЛР 23	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР 24	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР 25	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР 26	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
ЛР 27	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР 28	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР 29	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР 30	расширение опыта деятельности экологической направленности;
ЛР 31	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
	развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР 32	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира
ЛР 33	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе
ЛР 34	сформированность самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; осуществлении коммуникации;
ЛР 35	сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность проявлять гибкость и адаптироваться к эмоциональным изменениям, быть открытым новому;
ЛР 36	сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
ЛР 37	сформированность эмпатии, включающей способность сочувствовать и сопереживать, понимать эмоциональное состояние других людей и учитывать его при
ЛР 38	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться о них, проявлять к ним интерес и разрешать конфликты с учётом собственного речевого и читательского опыта.
Метапредметные результаты (МР)	
МР 01	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
МР 02	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
МР 03	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
МР 04	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
МР 05	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МР 06	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
МР 07	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
МР 08	способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 09	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
МР 10	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
МР 11	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МР 12	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
МР 13	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
MP 14	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
MP 15	разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
MP 16	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
MP 17	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
MP 18	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
MP 19	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
MP 20	ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
MP 21	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
MP 22	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
MP 23	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
MP 24	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;
MP 25	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности
MP 26	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
MP 27	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
MP 28	владеть различными способами общения и взаимодействия
MP 29	аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
MP 30	развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
MP 31	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
MP 32	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
MP 33	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы
MP 34	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
MP 35	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
MP 36	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
MP 37	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
MP 38	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
	деятельности и жизненных ситуациях;
MP 39	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
MP 40	давать оценку новым ситуациям;
MP 41	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
MP 42	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
MP 43	оценивать приобретенный опыт;
MP 44	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
MP 45	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
MP 46	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований
MP 47	использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
MP 48	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению
MP 49	Сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
MP 50	сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
MP 51	сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей
MP 52	сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
MP 53	сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
MP 54	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
MP 55	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
MP 56	признавать свое право и право других людей на ошибки;
MP 57	развивать способность понимать мир с позиции другого человека.
Предметные результаты базовый (ПР б)	
ПРб 01	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
ПРб 02	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

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
	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
ПРб 03	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
ПРб 04	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
ПРб 05	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
ПРб 06	владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование)
ПРб 07	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
ПРб 08	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

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
	реакций и формулировать выводы на основе этих результатов
ПРб 09	сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)
ПРб 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
ПРб 11	для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений
ПРб 12	для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул

В процессе освоения предмета «Химия» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	Коды ОК	Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по 44.02.02 Преподавание в начальных классах)
Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 01 ОК 06 ОК 07	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контента Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
	ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Химия» закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ОПОП-П СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах)
Педагогическая деятельность по проектированию, реализации и анализу процесса обучения в начальном образовании	
ПК 1.1	Проектировать процесс обучения на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ начального общего образования
ПК 1.5	Выбирать и разрабатывать учебно-методические материалы на основе ФГОС и примерных образовательных программ с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся
Педагогическая деятельность по проектированию, реализации и анализу внеурочной деятельности обучающихся	
ПК 2.1	Разрабатывать программы внеурочной деятельности на основе требований ФГОС, примерной образовательной программы и с учетом примерных программ внеурочной деятельности и интересов обучающихся и их родителей (законных представителей)
ПК 2.4	Выбирать и разрабатывать учебно-методические материалы для реализации программ внеурочной деятельности

2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	34
Основное содержание	
в том числе:	
• работа во взаимодействии с преподавателем	34
- в форме практической подготовки	3
- промежуточная аттестация: в форме дифференцированный зачет	2

Количество часов в строке о практической подготовке должно соответствовать количеству часов по профессионально ориентированным темам (темам, имеющим коды ОР ФГОС СПО) в разделе 3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах		Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
			Общее кол-во часов	В т.ч. во взаимодействии с преподавателем			
				очно			
ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (10 класс)							
Раздел 1.	Теоретические основы органической химии		1				
Тема 1.1	Содержание учебного материала		1			ПР601 ПР602 ПР603	Ценности научного познания Экологическое
Предмет органической химии. Теория химического строения органических соединений	1	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов.					
	2	Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ - и π -связи.					
	3	Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.					
Раздел 2.	Углеводороды		6				
Тема 2.	Содержание учебного материала		1			ПР602 ПР603	Ценности научного познания Экологическое
Предельные углеводороды — алканы	1	Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан — простейшие представители алканов: физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение					
Тема 3.	Содержание учебного материала					ПР602 ПР603 ПР604	Ценности научного познания Экологическое
Непредельные углеводороды	1	Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен – простейшие представители алкенов: физические и химические свойства (реакции					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах		Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
			Общее кол-во часов	В т.ч. во взаимодействии с преподавателем			
				очно	заочно		
ы: алкены, алкадиены, алкины		гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение.	2				
	2	Алкадиены. Бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины.					
	3	Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен — простейший представитель алкинов: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, горения), получение и применение.					
	Практическая работа № 1. Получение этилена и изучение его свойств.		1			ПР607	
Тема 4. Ароматические углеводороды	<i>Содержание учебного материала</i>		1			ПР604 ПР606 ПР608	Ценности научного познания Экологическое
	1	Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов.					
	2	Генетическая связь углеводородов, принадлежащих к различным классам					
Тема 5. Природные источники углеводородов и их переработка	<i>Содержание учебного материала</i>		1			ПР602	Ценности научного познания Экологическое
	1	Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах		Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы	
			Общее кол-во часов	В т.ч. во взаимодействии с преподавателем				
				очно				заочно
Раздел 3.	Кислородсодержащие органические соединения		6					
Тема 6. Спирты. Фенол	Содержание учебного материала		2			ПР605		Ценности научного познания Экологическое
	1	Предельные одноатомные спирты. Метанол и этанол: строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородная связь. Действие метанола и этанола на организм человека.						
	2	Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин: строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля.						
	3	Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола. Применение фенола						
Тема 7. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	Содержание учебного материала		2			ПР608		Ценности научного познания Экологическое
	1	Альдегиды и кетоны. Формальдегид, ацетальдегид: строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.						
	2	Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Муравьиная и уксусная кислоты: строение, физические и химические свойства (свойства, общие для класса кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.						

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах		Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы	
			Общее кол-во часов	В т.ч. во взаимодействии с преподавателем				
				очно				заочно
	3	Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров.						
	Практическая работа № 2. Свойства раствора уксусной кислоты.		1			ПР608		
Тема 8. Углеводы	1	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза — простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства (взаимодействие с гидроксидом меди(II), окисление аммиачным раствором оксида серебра(I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение, биологическая роль. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы.	1			ПР602 ПР603		Ценности научного познания Экологическое
	2	Крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы. Физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с йодом).						
Раздел 4.	Азотсодержащие органические соединения		1					
Тема 9. Амины. Аминокислоты. Белки	Содержание учебного материала		1			ПР602 ПР603		Ценности научного познания Экологическое
	1	Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды.						
	2	Белки как природные высокомолекулярные соединения. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки.						

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах		Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы	
			Общее кол-во часов	В т.ч. во взаимодействии с преподавателем				
				очно				заочно
Раздел 5.	Высокомолекулярные соединения		1					
Тема 10. Пластмассы. Каучуки. Волокна	Содержание учебного материала		1			ПР602	Ценности научного познания Экологическое	
1	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений — полимеризация и поликонденсация.							
ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (11 класс)								
Раздел 1.	Теоретические основы химии		10					
Тема 1. Строение атомов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	Содержание учебного материала		3			ПР602	Ценности научного познания Экологическое	
1	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d-элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов.							
2	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева с современной теорией строения атомов.							
3	Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение периодического закона в развитии науки.							

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах		Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы	
			Общее кол-во часов	В т.ч. во взаимодействии с преподавателем				
				очно				заочно
Тема 2. Строение вещества. Многообразие веществ	Содержание учебного материала		3			ПР605		Ценности научного познания Экологическое
	1	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы.						
	2	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решёток и свойства веществ.						
	3	Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам						
Тема 3. Химические реакции	Содержание учебного материала		3			ПР604		Ценности научного познания Экологическое
	1	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.						
	2	Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье.						
	3	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная.						

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах		Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
			Общее кол-во часов	В т.ч. во взаимодействии с преподавателем			
				очно	заочно		
	4	Окислительно-восстановительные реакции.					
	Практическая работа № 3. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.		1			ПР606 ПР607	
Раздел 2.	Неорганическая химия		5				
Тема 4. Неметаллы	Содержание учебного материала		3			ПР602	Ценности научного познания Экологическое
	1	Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода).					
	2	Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений					
Тема 5. Металлы	Содержание учебного материала		2			ПР602	Ценности научного познания Экологическое
	1	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.					
	2	Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений Общие способы получения металлов. Металлургия.					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах		Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы	
			Общее кол-во часов	В т.ч. во взаимодействии с преподавателем				
				очно				заочно
Раздел 3.	Химия и жизнь		2					
Тема 6. Химия и жизнь	Содержание учебного материала		2			ПР609 ПР610 ПП611 ПР612	ПК 1.1. ПК 1.5. ПК 2.1. ПК 2.4	Ценности научного познания Экологическое
	1	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций.						
	2	Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ.						
	3	Человек в мире веществ и материалов: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, органические и минеральные удобрения.						
	4	Химия и здоровье человека: правила использования лекарственных препаратов; правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни						
	Дифференцированный зачет		2					
Всего:			34					

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета химии.

Оборудование учебного кабинета отсутствует.

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование (компьютер, проектор).

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории отсутствует.

Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Габриелян, О. С. Химия. 10 класс : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 128 с. <https://znanium.ru/catalog/product/1928188>
2. 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, [1] с. <https://znanium.com/catalog/product/2089904>
3. Химия. 10 класс (базовый уровень) : учебник / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, В. И. Теренин, А. А. Дроздов, В. В. Лунин ; под ред. В. В. Лунина. - 10-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 208 с. <https://znanium.com/catalog/product/2126367>
4. Химия. 11 класс (базовый уровень) : учебник / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздов, В. В. Лунин ; под ред. В. В. Лунина. - 9-е изд., стер. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 226 с. <https://znanium.com/catalog/product/2090091>

Дополнительные источники

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74.2
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
3. Открытый колледж college.ru/pedagogam/index.html
4. Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>
5. Коллекция КОЗ для формирования ОК <https://cposo.ru/komplekty-kos-po-top-50>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПР б)	Методы оценки
ПРб 01 - 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	Устный опрос, работа с учебным наглядным материалом, тестирование. Критериальное оценивание. Самостоятельная работа.
ПРб 02 - 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	Устный опрос, работа с учебным наглядным материалом, тестирование. Химический диктант. Критериальное оценивание. Практические работы. Лабораторные работы. Самостоятельная работа. Зачет/не зачет.
ПРб 03 - 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	Устный опрос, работа с учебным наглядным материалом, тестирование. Критериальное оценивание. Практические работы. Лабораторные работы. Самостоятельная работа. Зачет/не зачет.
ПРб 04 - сформированность умений использовать	Устный опрос, работа с учебным

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	наглядным материалом, тестирование. Химический диктант. Критериальное оценивание. Практические работы. Лабораторные работы. Самостоятельная работа. Зачет/не зачет.
ПРб 05 - 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	Устный опрос, работа с учебным наглядным материалом, тестирование. Химический диктант. Критериальное оценивание. Практические работы. Лабораторные работы. Самостоятельная работа. Зачет/не зачет.
ПРб 06 - владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование)	Практические работы. Лабораторные работы. Самостоятельная работа. Зачет/не зачет.
ПРб 07 - 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	Лабораторные работы. Самостоятельная работа. Зачет/не зачет.
ПРб 08 - 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	Практические работы. Лабораторные работы. Зачет/не зачет.
ПРб 09 - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных	Устный опрос, работа с информацией. Самостоятельная

источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)	работа. Зачет/не зачет.
ПРб 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	Устный опрос, работа с учебным наглядным материалом, тестирование. Критериальное оценивание. Самостоятельная работа.
ПРб 11 - для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений	Устный опрос, работа с учебным наглядным материалом, работа с информацией, тестирование. Критериальное оценивание. Самостоятельная работа. Зачет/не зачет.
ПРб 12 - для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул	Зачет/не зачет.

Приложение 1

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО
ОК 06	ЛР 01 - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ОК 06	ЛР 02 - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ОК 06	ЛР 03 - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей
ОК 06	ЛР 04 - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ОК 06, ОК 04, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	ЛР 05 - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
ОК 04	ЛР 06 - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ОК 06, ОК 04	ЛР 07 - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
ОК 06, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	ЛР 08 - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ОК 06, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	ЛР 09 - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
ОК 06	ЛР 10 - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
ОК 06	ЛР 11 - осознание духовных ценностей российского народа;
ОК 06	ЛР 12 - сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ОК 01, ОК 04, ОК 06, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	ЛР 13 - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ОК 01, ОК 03	ЛР 14 - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ОК 06, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	ЛР 15 - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08	ЛР 16 - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
ОК 05, ОК 06, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	ЛР 17 - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ОК 05, ОК 06	ЛР 18 - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества
ОК 05, ОК 06	ЛР 19 - готовность к самовыражению в разных видах искусства,

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО
	стремление проявлять качества творческой личности;
ОК 08, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	ЛР 20 - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
ОК 08	ЛР 21 - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ОК 08	ЛР 22 - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
ОК 01, ОК 03, ОК 08	ЛР 23 - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	ЛР 24 - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ОК 01, ОК 03	ЛР 25 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ОК 02, ОК 03	ЛР 26 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	ЛР 27 - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	ЛР 28 - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде
ОК 07	ЛР 29 - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ОК 07	ЛР 30- расширение опыта деятельности экологической направленности;
ОК 05, ОК 06	ЛР 31 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ОК 05	ЛР 32 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира
ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	ЛР 33 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе
ОК 03, ОК 04, ОК 05	ЛР 34- сформированность самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; осуществлении коммуникации;
ОК 03, ОК 04, ОК 05	ЛР 35 - сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность проявлять гибкость и адаптироваться к эмоциональным изменениям, быть открытым новому;
ОК 03, ОК 04, ОК 05	ЛР 36 - сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
ОК 04, ОК 05	ЛР 37 - сформированность эмпатии, включающей способность сочувствовать и сопереживать, понимать эмоциональное состояние

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО
	других людей и учитывать его при
ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ЛР 38 - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться о них, проявлять к ним интерес и разрешать конфликты с учётом собственного речевого и читательского опыта.

Приложение 2

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
ОК 01	МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
ОК 01	МР 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
ОК 01	МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
ОК 01	МР 04 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
ОК 01, ОК 02	МР 05 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
ОК 02	МР 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	МР 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
ОК 01, ОК 02	МР 08 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	МР 09 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
ОК 01, ОК 02, ОК 09	МР 10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
ОК 03	МР 11 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
ОК 01, ОК 02	МР 12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
ОК 02	МР 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
ОК 01	МР 14 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
ОК 01, ОК 02	МР 15 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
ОК 01, ОК 02	МР 16 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
ОК 01, ОК 02, ОК 04	МР 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
ОК 01	МР 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
ОК 01	МР 19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
ОК 01, ОК 02	МР 20 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

ОК 02	МР 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
ОК 02, ОК 05, ОК 09	МР 22 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
ОК 02	МР 23 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
ОК 02, ОК 05, ОК 03, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	МР 24 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;
ОК 02, ОК 05, ОК 03	МР 25 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	МР 26 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
ОК 04, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	МР 27 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
ОК 04	МР 28 владеть различными способами общения и взаимодействия
ОК 04	МР 29 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
ОК 05, ОК 09	МР 30 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
ОК 04	МР 31 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
ОК 04, ОК 05	МР 32 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
ОК 04, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	МР 33 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы
ОК 01, ОК 04	МР 34 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
ОК 01	МР 35 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
ОК 04	МР 36 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
ОК 01, ОК 04	МР 37 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
ОК 01, ОК 03, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	МР 38 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
ОК 01, ОК 03, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	МР 39 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
ОК 02	МР 40 давать оценку новым ситуациям;
ОК 03	МР 41 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

ОК 01, ОК 03	МР 42 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
ОК 03	МР 43 оценивать приобретенный опыт;
ОК 01, ОК 03	МР 44 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
ОК 01, ОК 03	МР 45 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
ОК 03, ОК 04	МР 46 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований
ОК 03	МР 47 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
ОК 03, ОК 04	МР 48 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению
ОК 03	МР 49 Сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
ОК 03, ПК 1.1., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.4.	МР 50 сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
ОК 01, ОК 03	МР 51 сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей
ОК 04, ОК 05	МР 52 сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
ОК 04, ОК 05	МР 53 сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
ОК 03	МР 54 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
ОК 04, ОК 05	МР 55 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
ОК 04, ОК 05	МР 56 признавать свое право и право других людей на ошибки;
ОК 04, ОК 05	МР 57 - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Приложение 3

Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО (профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета с профессией/специальностью)

Наименование общеобразовательных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО	Наименование разделов/тем и рабочей программе по предмету
ОП.05 Возрастная анатомия, физиология и гигиена Уметь: - оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в различные возрастные периоды Знать: - основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;	ПРб 01 - 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	Раздел 3. Тема 6. Химия и здоровье человека
	ПРб 09 - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)	
	ПРб 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	

Приложение 4

Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО (профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета с профессией/специальностью)

Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО	Наименование разделов/тем и рабочей программе по предмету
МДК 01.05 Естествознание с методикой преподавания ПК 1.1.Проектировать процесс обучения на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ начального общего образования; ПК 1.5. Выбирать и разрабатывать учебно-методические материалы на основе ФГОС и примерных образовательных программ с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся. МДК 02.01 Основы организации внеурочной деятельности; МДК 02.02 Основы проектной и учебно-исследовательской деятельности младших школьников во внеурочной деятельности: ПК 2.1.Разрабатывать программы внеурочной деятельности на основе требований ФГОС, примерной образовательной программы и с учетом примерных программ внеурочной деятельности и интересов обучающихся и их родителей (законных представителей); ПК 2.4. Выбирать и	ПРб 01 - 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	Раздел 3. Тема 6. Химия и здоровье человека
	ПРб 09 - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)	
	ПРб 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	

разрабатывать учебно-методические материалы для реализации программ внеурочной деятельности		
---	--	--