

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

Дата подписания: 03.09.2026 14:41:48

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

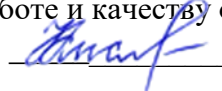
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра химии, географии и методики их преподавания

Утверждаю

Проректор по учебно-методической
работе и качеству образования



Н.Н. Кислова

Сафина Лилия Галимзановна

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

«Методика обучения и воспитания: химия»

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль)

«Биология» и «Химия»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Рассмотрено

Протокол №11 от 23.06.2026 г.

Заседания кафедры химии, географии и программ
методики их преподавания

Одобрено

Начальник Управления образовательных

программ



Н.А. Доманина

Самара 2026

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Методика обучения и воспитания: химия» разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125, основной профессиональной образовательной программой «Биология» и «Химия» с учетом требований профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности компетенций:

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);

ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;

ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету.

Задачи ФОС для промежуточной аттестации – контроль качества и уровня достижения образовательных результатов по формируемым в соответствии с учебным планом индикаторами компетенций:

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных) для успешного выполнения порученных работ.

Умеет подбирать и использовать учебные задания по химии, формирующие у обучающихся предметные и метапредметные умения

УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

Умеет формулировать цель и задачи учебных занятий по химии в соответствии с содержанием изучаемого материала

УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

Владеет основными научными понятиями методики обучения химии, подбирает фактический и дидактический материал для реализации поставленной цели

УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

Умеет рационально распределять время при выполнении учебных заданий учащимися для достижения цели и задач урока

УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

Умеет демонстрировать свои профессиональные навыки проведения учебных занятий по химии

ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-1.1 Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка.

Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка

ОПК-1.2 Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.

Умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования, соблюдая правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики

ОПК-1.3 Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования – в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образования.

Владеет способностью использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования

ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-2.1 Знает: историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ.

Знает основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий

ОПК-2.2 Умеет: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.

Умеет применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы

ОПК-2.3 Владеет: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).

Владеет навыками использования элементов современных педагогических технологий при проектировании образовательных программ по химии с применением ИКТ

ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-4.1 Знает: общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения.

Знает основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий

ОПК-4.2 Умеет: создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.

Умеет развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности, формировать гражданскую позицию, способность к труду и жизни в условиях современного мира, формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни

ОПК-4.3 Владеет: методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.).

Владеет: приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности

ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ОПК-5.1 Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.

Знает пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения

ОПК-5.2 Умеет: применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся.

Умеет объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей

ОПК-5.3 Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.

Владеет навыками организации и осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов

Знает преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке

ОПК-8.2. Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей

Умеет реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)

ОПК-8.3 Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

Владеет формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.

ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету

ПК-1.1. Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания

Умеет: реализовывать образовательную программу по химии с учетом специфики содержания учебного предмета используя соответствующие методы, средства, приемы обучения и воспитания

ПК-1.2. Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности

Умеет: разрабатывать уроки различных типов, исходя из содержания обучения химии в соответствии с требованиями ФГОС ООО и СОО.

Форма контроля зачет с оценкой в 6 семестре.

Требование к процедуре оценки:

Помещение: особых требований нет.

Оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран и принтер, для распечатывания оценочных листов.

Инструменты: ручка, оценочный лист.

Расходные материалы: бумага и картридж.

Доступ к дополнительным справочным материалам: не предусмотрен.

Процедура проведения: зачета с оценкой сдается в форме конференции по защите портфолио в один день, согласно расписания, в аудиторию в момент начала аттестации проходят все студенты группы одновременно, каждый на ноутбук переносит папку с электронным портфолио по дисциплине, затем по очереди студенты докладывают о проделанной работе и отвечают на вопросы преподавателя и сокурсников, затем получив оценку (количество баллов полученных по итогам выполнения задания переводятся пропорционально баллам промежуточной аттестации указанным в БРК дисциплины, представленной в рабочей программе) присаживается в аудиторию и слушает защиты остальных.

Нормы времени: 0,25 часа на студента, в момент прохождения промежуточной аттестации в аудитории защита электронного портфолио – до 10 мин., ответ на вопросы – до 7 мин., процедура оценивания – 4 мин.

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценка сформированности части компетенций:

Пороговый уровень: 56-70 баллов.

Продвинутый уровень: 71-85 баллов.

Высокий уровень: 86-100 баллов.

Тип задания: защита электронного портфолио по дисциплине.

Пример типовых заданий:

Задание. Подготовьтесь к докладу по электронному портфолио по данной дисциплине.

Структура электронного портфолио (папка с документами, названная по фамилии студента):

№	Наименование документа
1.	Реферат согласно темам предложенным преподавателем (в электронном формате Word)
2.	Электронная презентация к реферату (в формате Power Point)
3.	Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности по одному классу (в электронном в формате Word)
4.	Календарно-тематическое планирование раздела из учебника (в электронном в формате Word)
5.	Методический анализ раздела (темы) (в электронном формате Word)
6.	Методический анализ учебника (в электронном в формате Word)
7.	Конспекты 6 уроков разных типов по одному разделу из учебника (комбинированный урок, урок изучения нового материала, урок повторения и закрепления, урок повторения и закрепления, урок практического применения знаний и умений (урок-практикум), урок контроля и коррекции, урок систематизации и обобщения) (в электронном в формате Word)
8.	Технологические карты 6 уроков разных типов по одному разделу из учебника (комбинированный урок, урок изучения нового материала, урок повторения и закрепления, урок повторения и закрепления, урок практического применения знаний и умений (урок-практикум), урок контроля и коррекции, урок систематизации и обобщения) (в электронном в формате Word)

Примечание: перед началом занятий в этом семестре студентам предоставляются требования к оформлению всех документов, входящих в портфолио.

Оценочный лист к типовому заданию:
Лист оценивания электронного портфолио студента по дисциплине

Код	Индикатор	Шкала оценивания		
		Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
ОПК-1.1.	Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка	4	6	7
ОПК-1.2.	Умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования, соблюдая правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики	4	6	7
ОПК-1.3.	Владеет способностью использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования	4	6	7
ОПК-2.1.	Знает основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий	4	6	7
ОПК-2.2	Умеет применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы	4	6	7
ОПК-2.3.	Владеет навыками использования элементов современных педагогических технологий при проектировании образовательных программ по химии с применением ИКТ	3	4	5
ОПК-4.1.	Знает основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий	3	4	5
ОПК-4.2.	Умеет развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности, формировать гражданскую позицию, способность к труду и жизни в условиях современного мира, формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни	3	4	5
ОПК-4.3.	Владеет: приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности	3	4	5
ОПК-5.1.	Знает пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения	3	4	5
ОПК-5.2.	Умеет объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	3	4	5
ОПК-5.3.	Владеет навыками организации и осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися	3	4	5
ОПК-8.1.	Знает преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке	3	5	6
ОПК-8.2.	Умеет реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)	3	5	6
ОПК-8.3.	Владеет формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.	3	5	6

ПК-1.1.	Умеет: реализовывать образовательную программу по химии с учетом специфики содержания учебного предмета используя соответствующие методы, средства, приемы обучения и воспитания	3	5	6
ПК-1.2.	Умеет: разрабатывать уроки различных типов, исходя из содержания обучения химии в соответствии с требованиями ФГОС ООО и СОО	3	5	6
Сумма		56	83	100

Форма контроля экзамен в 7 семестре.

Требование к процедуре оценки:

Помещение: особых требований нет.

Оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран и принтер, для распечатывания оценочных листов.

Инструменты: ручка, оценочный лист.

Расходные материалы: бумага и картридж.

Доступ к дополнительным справочным материалам: не предусмотрен.

Процедура проведения: зачет сдается в форме конференции по защите портфолио в один день, согласно расписания, в аудиторию в момент начала аттестации проходят все студенты группы одновременно, каждый на ноутбук переносит папку с электронным портфолио по дисциплине, затем по очереди студенты докладывают о проделанной работе и отвечают на вопросы преподавателя и сокурсников, затем получив оценку (количество баллов полученных по итогам выполнения задания переводятся пропорционально баллам промежуточной аттестации указанным в БРК дисциплины, представленной в рабочей программе) присаживается в аудиторию и слушает защиты остальных.

Нормы времени: 0,25 часа на студента, в момент прохождения промежуточной аттестации в аудитории защита электронного портфолио – 10 мин., ответ на вопросы – до 7 мин., процедура оценивания – 4 мин.

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценка сформированности части компетенций:

Пороговый уровень: 56-70 баллов.

Продвинутый уровень: 71-85 баллов.

Высокий уровень: 86-100 баллов.

Тип задания: защита электронного портфолио по дисциплине.

Пример типовых заданий:

Задание. Подготовьтесь к докладу по электронному портфолио по данной дисциплине.

Структура электронного портфолио (папка с документами, названная по фамилии студента):

№	Наименование документа
1.	Технологическая карта внеклассного мероприятия профориентационной направленности по одному разделу из учебника. (в электронном формате Word)
2.	Дидактический комплекс к экскурсии: технологическая карта урока до экскурсии, технологическая карта экскурсии по химии по одному из раздела учебника, технологическая карта урока после экскурсии. (в электронном в формате Word)
3.	Составленный практикум по одному из раздела учебника, включающий в себя описание не менее 3 практических работ, одна из которых с использованием ЭОР. (в электронном в формате Word)
4.	Технологическая карта внеклассного мероприятия с использованием игровых технологий по одному разделу из учебника. (в электронном в формате Word)
5.	Разработанная программа внеклассной деятельности по разделу в соответствии с заданной программой из учебника, указанном в реферате (конференция, неделя «культуры», общешкольная ярмарка и т.д.). (в электронном в формате Word)
6.	Составленные темы НИР (не менее 5) учащихся с описанием плана работы, и списком рекомендуемой литературы по данной теме (не менее 5 источников). (в электронном в формате Word)
7.	Фрагмент разработанной программы внеурочной деятельности в соответствии с заданным учебником, состоящий из пояснительной записки, тематического планирования, списка литературы. (в электронном в формате Word)

Примечание: перед началом занятий в этом семестре студентам предоставляются требования к оформлению всех документов, входящих в портфолио.

Оценочный лист к типовому заданию:
Лист оценивания электронного портфолио студента по дисциплине

Код	Индикатор	Шкала оценивания		
		Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
ОПК-1.1.	Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка	4	6	7
ОПК-1.2.	Умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования, соблюдая правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики	4	6	7
ОПК-1.3.	Владеет способностью использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования	4	6	7
ОПК-2.1.	Знает основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий	4	6	7
ОПК-2.2	Умеет применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы	4	6	7
ОПК-2.3.	Владеет навыками использования элементов современных педагогических технологий при проектировании образовательных программ по химии с применением ИКТ	3	4	5
ОПК-4.1.	Знает основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий	3	4	5
ОПК-4.2.	Умеет развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности, формировать гражданскую позицию, способность к труду и жизни в условиях современного мира, формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни	3	4	5
ОПК-4.3.	Владеет: приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности	3	4	5
ОПК-5.1.	Знает пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения	3	4	5
ОПК-5.2.	Умеет объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	3	4	5
ОПК-5.3.	Владеет навыками организации и осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися	3	4	5
ОПК-8.1.	Знает преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке	3	5	6
ОПК-8.2.	Умеет реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)	3	5	6
ОПК-8.3.	Владеет формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная	3	5	6

	деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.			
ПК-1.1.	Умеет: реализовывать образовательную программу по химии с учетом специфики содержания учебного предмета используя соответствующие методы, средства, приемы обучения и воспитания	3	5	6
ПК-1.2.	Умеет: разрабатывать уроки различных типов, исходя из содержания обучения химии в соответствии с требованиями ФГОС ООО и СОО	3	5	6
Сумма		56	83	100